БЕ Народное
60 поз. 60
Н-во СССР
М. 1924

9 9 4
179
3E
60
H30

НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО С. С. С. Р. И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

СБОРНИК ПОД РЕДАКЦИЕЙ
В. И. РУДКОВСКОГО и В. Р. ЧЕРНЫШЕВА

Н.К.П.С. :: ТРАНСПЕЧАТЬ :: МОСКВА :: 1924

НОВЫЕ КНИГИ,
изданные ТРАНСПЕЧАТЬЮ

ПОСТУПИЛИ В ПРОДАЖУ:

1. **Проф. К. Я. Загорский.** „Экономика транспорта“, цена 75 коп.
2. **Его же.** „Теория железнодорожных тарифов“, цена 1 руб. 40 коп.
3. **К. Н. Кашкин.** „Экономика изысканий железных дорог“, цена 5 р.
4. **В. А. Яцына.** Экономика постройки ж. д. (предельный уклон, скорость и мощность паровоза в выгоднейшем сочетании), цена 3 р. 50 к.
5. **Эмиль Закс.** „Экономика железнодорожного транспорта и его роль в народном хозяйстве“, цена 2 р. 75 коп.
6. **А. Джонсон и Ван-Метр.** Основы экономики железно-дорожного транспорта, цена 6 руб.
7. **„Транспорт и народное хозяйство“**, серия непериодических сборников.
   Выпуск 1-й. „Транспорт и финансы“, цена 70 коп.
   Выпуск 2-й. „Транспорт, как рынок для промышленности“, цена 1 руб.
   Выпуск 3-й. „Вопросы транспорта в международных договорах“, цена 1 р. 75 коп.
   Выпуск 4-й. **Проф. И. А. Поплавский.** „Опыт исчисления народно-хозяйственного дохода от транспорта“, цена 1 руб. 20 коп.
   Выпуск 5-й. „Железно-дорожные тарифы“, цена 2 руб.
8. **Народное Хозяйство СССР** и ж. д. перевозки.
9. **А. Н. Лаврухин.** Хлебная торговля и ж.-д. элеваторы, цена 1 руб. 25 коп.
10. **К. А. Каплан.** Северные ж. д. и экономика районов, тяготеющих к ним.
11. **Д-р О. Мертенс.** „30 лет русской железнодорожной политики“, цена 75 коп.
12. **Кейнс Джон Мейнард.** „Проблемы восстановления европейского железнодорожного транспорта“, цена 40 коп.
13. **Л. Э. Бинович.** Достижения Советского Транспорта, цена 2 р.
14. **Проф. К. А. Оппенгейм.** „Железные дороги земного шара в XX-м столетии“, цена 75 коп.
15. **А. Ф. Зайцев.** Очерки ж.-д. политики, вып. I, цена 3 р. 50 к.
16. **Л. В. Некраш.** Основные вопросы теории и практики ж.-д. статистики, ц. 3 р. 50 к.
17. **Проф. И. И. Васильев.** „Теория перевозочной эксплоатации“, цена 3 руб.
18. **Проф. А. Н. О'Рурк.** „Эксплоатация железных дорог“, цена 2 руб. 75 коп.
19. **С. Н. Соколовский.** Себестоимость ж.-д. перевозок, цена 1 р. 50 к.
20. **Проф. В. А. Сокович.** Коммерческая эксплоатация жел. дор., цена 1 р. 50 к.
21. **И. П. Либба.** Ответственность железных дорог за целость грузов и срочность доставки, цена 2 р. 50 к.
22. **П. И. Денисов.** „Транспорт скоропортящихся грузов (холодильный транспорт)“, выпуск 1-й—„Развитие и организация транспорта скоропортящихся грузов“, цена 1 руб. 75 коп.
23. **Проф. В. И. Чемена.** „Краткий курс элеваторов“, цена 3 руб.
24. **Проф. К. А. Оппенгейм.** Проектирование железных дорог. Часть I и II, цена 4 р.
25. **Проф. К. А. Оппенгейм.** „Улучшение существующего верхнего путевого строения русских жел. дор. одновременно с уменьшением расхода металла на скрепление“, цена 80 коп.
26. **Инж. П. И. Яковлев.** „Восстановление железных дорог, разрушенных при военных действиях“, цена 5 руб.
27. **Л. Н. Бернацкий.** „Искусственные сооружения малого отверстия и поверхностные водоотводы“, цена 1 руб. 50 коп.
28. **Н. Харламов.** „Наставление по содержанию и ремонту пути“, цена 1 руб. 10 коп.
29. **В. А. Важеевский.** Полевые таблицы для жел. дорог.

338
БЕ
60
Н30

НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО С. С. С. Р. И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

СБОРНИК ПОД РЕДАКЦИЕЙ
В. И. РУДКОВСКОГО и В. Р. ЧЕРНЫШЕВА

724/2

Н.К.П.С. :: ТРАНСПЕЧАТЬ :: МОСКВА :: 1924

Госуд. публичная
историческая
библиотека РСФСР
33549-25

Ленинградский Гублит. № 15126. Наряд № 1936. Тираж 1000 экз.

1-я Тип. Транспечати им. Воровского. Ленинград, Обв. кан., 66.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	стр.
Предисловие	I
1) Сельское хозяйство **И. П. Огановский** и **В. И. Рудковский**	1
2) Каменноугольная промышленность. **В. Р. Чернышев**	71
3) Нефтяная промышленность. **Л. В. Курской**	155
4) Лесная промышленность. **В. М. Гедда**	186
5) Железо-рудная промышленность. **В. В. Слепченко**	208
6) Металлургическая промышленность. **В. Р. Чернышев**	229
7) Скотоводство. **Н. И. Шилова**	257
8) Свекло-сахарное производство. **В. М. Гедда**	272
9) Сводка грузооборота и ее анализ	291

ПРЕДИСЛОВИЕ.

Среди основных отраслей народного хозяйства железнодорожный транспорт занимает едва ли не первое место как по своему значению в жизни государства, так и по тем затратам, которые несет оно по его содержанию.

При крайней ограниченности материальных средств, которыми располагает страна весьма важно, поэтому, учесть то, что жел. дороги дают народному хозяйству взамен того, что сами они получают из государственного бюджета.

Основное хозяйственное назначение железных дорог состоит в передвижении грузов наиболее быстрым и дешевым способом на значительные расстояния; поэтому приспособить железные дороги к нуждам страны и правильно вести железнодорожное хозяйство возможно, лишь предварительно выяснив объем и состав железнодорожных перевозок и при том за возможно длительный период.

Отсюда вытекает необходимость разработки перспективного плана железнодорожных перевозок.

Так как работа жел. дорог представляет собою не более как отражение экономического состояния страны, то наиболее верным способом построения перспективного плана является разработка его на основании анализа развития главнейших отраслей народного хозяйства.

Задачей настоящего исследования и является построение перспективного плана путем выяснения той зависимости, которая существует между отдельными отраслями добывающей и обрабатывающей промышленности, с одной стороны и железнодорожными перевозками грузов—с другой.

Только на этом пути становится возможным прогноз будущего развития железнодорожных перевозок, не оторван-

ный от общей экономики страны, а, наоборот, вытекающий из развития главнейших отраслей народного хозяйства.

Работа жел. дорог заключается, прежде всего, в перевозке массовых грузов, а потому исследование соответствующих главнейших отраслей сельского хозяйства и промышленности должно при этом методе послужить базой для установления перспектив развития грузооборота и, следовательно, всего железнодорожного хозяйства в целом.

Если иметь в виду, что перевозки зерновых хлебов, каменного угля, нефти, леса, руды, чугуна и некоторых других грузов меньшего значения составляют до двух третей грузооборота сети, то понятно, что анализ этих отраслей хозяйства должен быть исходным пунктом при решении стоящих перед настоящим исследованием задач.

Всякий перспективный план носит в себе больший или меньший элемент гадательности; однако, поскольку план этот основан на подробном цифровом анализе прошлого и настоящего взаимоотношений главнейших отраслей народного хозяйства и железнодорожных перевозок и, в силу этого, опирается на закон больших чисел, постольку надо признать, что этот план отличается наименьшей произвольностью и дает полную возможность проверки и внесения в него поправок.

Настоящая работа выполнена особой Комиссией при Финансово-Экономической Секции Плановой Комиссии по транспорту (Трансплан) НКПС. Принятый комиссией метод в дальнейшем был детально рассмотрен и одобрен Госпланом, а выводы подверглись тщательному обсуждению и проверке в Комиссии при Транспортной Секции Госплана, результаты которой приведены в заключительной части этого труда.

В качестве первой попытки выяснения связи отдельных отраслей народного хозяйства с жел.-дорожными перевозками—эта работа признана была НКПС полезной для опубликования.

Н. П. Огановский и В. И. Рудковский.

I.

Сельское хозяйство.

Развитие сельского хозяйства в России, начиная с 80-х годов прошлого столетия, шло в виде кривой падений и подъемов, зависевших от разнообразных причин.

Характерной чертой этой эволюции является то, что периоды подъема и падения не всегда совпадали во времени по отдельным районам, так что при общем подъеме сельского хозяйства в стране наблюдались случаи резкого упадка его в отдельных областях, и наоборот.

В общем же за истекшее время можно наметить в ходе развития русского сельского хозяйства следующие основные моменты: первый—период упадка сельского хозяйства, вызванного аграрным кризисом центральных районов, пресловутым оскудением центра, сказавшимся не только в относительном, но даже в абсолютном падении посевных площадей; второй—ведущий свое начало с первых годов XX столетия, знаменуется наивысшим подъемом в России сельского хозяйства, продолжавшимся вплоть до начала мировой войны и обусловленным преимущественно развитием рыночных отношений, третий—период мировой войны, вызвавшей сильный упадок и колебание сельского хозяйства; четвертый—апогей аграрного кризиса, обусловленный гражданской войной и продовольственной политикой 1918—1920 г. Наконец, с 1921 г. начинается последний период, обнаруживающий некоторые признаки оздоровления в западных и центральных районах на ряду с максимальным неурожаем и голодом, постигшим весь наш юго-восток.

I.

В течение первого периода наблюдается следующая картина изменения посевных площадей за время с 1887 по 1900 гг.

	(По Европейской России). Посевная площадь в тысячах пудов.		Изменения в %% (+ или —).
	1887 г.	1900 г.	
Нечерноземная полоса.			
Запад (Белорусский район)	3.469	4.125	+ 19
Центр (Моск.-пром., Приозерный) .	6.944	5.979	— 14
Север и Восток (Северный Приуральск)	5.658	5.753	+ 2
Черноземная полоса.			
Запад (Украйна)	10.632	10.758	+ 1
Центр (Центр.-Землед. Средне-Волжский)	21.584	20.586	— 5
Юг и Юго-Восток (Новороссия и Нижн. Поволжье)	16.882	19.949	+ 18
Всего по Европ. России . .	65.169	67.150	+ 3

Как видно из приведенной таблицы, кризис земледелия охватил преимущественно области нечерноземного центра; объясняется он в значительной мере уходом земледельческого населения в города; что же касается некоторого сокращения посевных площадей в центре черноземном, то оно вызвано истощением почв от чрезмерной их распашки без достаточного удобрения. Так, в 1887 г. под пашней в центрально-

земледельческом районе оказалось 81,5% удобной земли, а в средне-волжском—79,9%. Все это привело к тому, что потребляющие районы Европейской России, равно как и Западная Европа, начинают получать хлеб не из ближайших районов, а из более отдаленного юго-востока. На экстенсивных окраинах наблюдался максимальный рост посевов на юго-востоке, где нахлынувшее из перенаселенного центра избыточное земледельческое население начинает проделывать ту же работу безудержного расширения запашек, которая привела к кризису земледельческий центр. Промышленный центр переживал кризис вследствие отлива деревенского населения в города. В общем, за 1887—1900 г. г. посевы вырастают всего на 3% (в Европейской России), население же увеличивается почти на 20%.

Конец XIX века—период еще слабого развития городов и индустрии: рост городского населения относительно лишь в 2 раза превышает рост сельского, а абсолютно деревенское население увеличивается вчетверо больше, чем городское.

Этот усиленный рост сельского населения, создавший чрезмерное уплотнение земледельческого центра, и послужил коренной причиной аграрного кризиса со всеми его последствиями. Что касается сбора хлебов и картофеля в переводе на зерно, то он составлял в 1887 г. 2.475 т. п. и в 1900 г.—2.850 т. п. Рост перевозок зерновых хлебов за указанное время выразился в следующих цифрах: в 1887 г. перевезено 393,5 м. п., что составило 24,7% общего числа перевозок, и в 1900—632,9 м. п. (17% общего числа перевозок), из них 336,2 т. п. в вывозном сообщении и 296,7 т. п. во внутреннем, при чем в 1900 г. на расстояние до 500 в. приходилось приблизительно 48% всех перевозок, от 500—1800—46,8%.

Второй период в развитии русского сельского хозяйства, продолжавшийся с 1901 по 1913 гг., характеризуется ростом посевов почти во всех областях, при чем рост этот, как видно из нижеследующей таблицы, происходит в различных областях совершенно различно. (По территории СССР без Закавказья, Туркестана и ДВР).

	Посевные площади в пределах СССР (в тысячах дес.).		Изменения в %%.
	1901—05 гг.	1913 г.	
Нечерноземная полоса.			
Запад	3.640	3.796	+ 4
Центр	5.956	5.725	— 4
Север и Северо-Восток	5.795	6.251	+ 8
Черноземная полоса.			
Запад	9.984	10.409	+ 4
Центр	20.567	21.770	+ 6
Юг и Юго-Восток	17.863	20.642	+ 16
Итого по Европейской России	63.805	68.592	+ 8
Северный Кавказ	4.683	7.120	+ 52[1])
Сибирь	3.401	6.128	+ 80
Степной Край	2.868	4.591	+ 60
Итого по Азиатской России	10.952	17.830	+ 63
ВСЕГО по СССР	74.757	86.432	+ 15

[1]) Северный Кавказ географически правильнее было бы отнести к Европейской России, но т. к. он заселялся лишь со второй половины XIX столетия, то по времени колонизации и, следовательно, состояния с.-х., он ближе к Азиатской России.

Кроме промышленных центров, где все же сокращение посевов почти приостановилось, все остальные области России дают в XX веке подъем, все более и более усиливающийся по направлению на юг и восток. Западные и Центрально-Земледельческие области расширяют свои посевы на одну и ту же величину—6—7%; Юг и Юго-Восток Европейской России—на 16%, Северный Кавказ, Сибирь и Степной Край—на 53—80%.

Миллионы переселенцев, хлынувших с проведением Сибирской магистрали в Азию, произвели переворот в хозяйстве лесо-степного и северо-степного района Сибири, отодвинув на второй план господствовавшее там пастбищное скотоводство. В общем, по всей территории СССР за какие-нибудь 10 лет XX века посевные площади выросли на 16%, обогнав на этот раз прирост населения. Еще более увеличились валовые сборы, давшие по 5-ти-летиям также средние цифры.

	Валовые сборы хлебов и картофеля (в переводе на зерно). в миллион. пуд.	Принимая 1901—05 за 100.
1901—05	3.488	100
1906—10	3.624	104
1911—15	4.250	122
В том числе 1913 г.	4.926	141

Увеличение валовых сборов произошло отчасти благодаря ряду урожайных годов, но, несомненно, здесь играл главную роль наметившийся довольно отчетливо переход западных и центральных районов к более интенсивной системе полеводства.

Рост посевных площадей отдельных культур за рассматриваемый период характеризовался следующими цифрами:

	В тыс. десят.		Принимая 1901—05 за 100
	1901—05 г.	1913 г.	
Зерновые:			
Рожь озимая	22.509	22.902	102
Пшеница озимая	4.381	5.342	122
Рожь яровая	572	560	98
Пшеница яровая	15.422	20.782	135
Овес	13.966	15.137	108
Ячмень	6.937	9.565	138
Гречиха	1.913	1.751	92
Просо	3.065	3.008	98
Всего зерн.	68.765	79.047	115
Корнеплоды:			
Картофель	2.321	2.798	121
Сахарная свекловица	448	697	155
Волокнистые и масличные:			
Лен	1.269	1.250	99
Конопля	721	584	81
Подсолнух (1909 г.)	555	817	159
Хлопок (1907 г.)	371	785	212
Прочие:			
Горох	690	714	107
Чечевицы и бобы	370	390	105
Кукуруза	622	827	133
Табак	54	56	104
Кормовые травы	556	997	179
Всего, кроме зерновых	7.937	9.915	125

Рассмотрение этой таблицы приводит к выводам, что площадь под зерновыми культурами в России составляет гораздо больший процент, чем в других странах Западной Европы и Северной Америки. В Германии и Франции зерновые хлеба занимают 66—68% посевной площади, в Соед. Штатах около 70%, в Великобритании только 47%, а в России в 1913 г. около 90%. Однако, процент зерновых культур не одинаков в различных районах. Так, на 100 дес. посевов приходилось зерновых хлебов:

	1901—05 г.	1913 г.	Отношение 2-го столбца к 1-му, принятому за 100.
В нечерноземной полосе.			
На Западе (Белорусский район) . . .	80,9	76,5	94
В Центре	82,9	80,2	97
На Северо-Востоке	93,3	93,3	100
По нечерноземной полосе . . .	86,3	84,4	—
В черноземной полосе.			
На Западе	87,8	85,8	98
В Центре	90,6	88,5	98
На Юго-Востоке	97,4	97,4	100
В черноземной полосе . . .	92,5	91,4	99
В Азиатской России:			
На Сев. Кавказе	95,0	93,1	98
В Степном Крае	96,6	96,2	99
В Сибири	94,5	95,3	101
По Азиатской России . . .	95,3	94,7	99

Приведенные данные рисуют картину чрезвычайно стройной эволюции зерновых культур в пространстве и во времени. В пространстве—и в нечерноземной полосе, и в черноземной—пропорция зерновых культур возрастает по направлению с Запада на Восток; во времени—чем ближе к западу, тем заметнее за короткий период в 10 лет XX века происходит вытеснение зерновых посевов более интенсивными культурами. Ни в одном случае мы не наблюдаем исключения из этого правила, говорящего о том, что интенсификация земледелия в России до войны определенно эволюционировала по направлению с Юго-Востока на Северо-Запад. Всматриваясь в приведенную выше таблицу роста отдельных культур, можно констатировать чрезвычайное разнообразие коэффициента этого роста как в группе зерновых хлебов, так равно и в группах прочих растений. В группе зерновых больше всего увеличивается площадь под ячменем (на 38%), затем под пшеницей яровой (на 35%), озимой пшеницей (на 22%), кукурузой (на 33%). Далеко от них отстает прирост овсяных посевов (всего на 8%), площадь главного продовольственного хлеба крестьян—ржи остается почти без изменения (+ 2%), а площадь крупяных: гречихи, проса и яровой ржи даже слегка снижается. Словом, из 10 милл. прироста площади по зерновым культурам за первое 10-тилетие XX века, 9,2 милл. десятин приходится на пшеницу и ячмень, культивирующиеся преимущественно на Юго-Востоке и в Азиатской России.

Из 26 милл. десятин посева озимой и яровой пшеницы в 1913 г. в черноземной полосе находилось: в Новороссии и Северном Кавказе 11,2 милл. десятин, в Среднем и Нижнем Поволжьи — 4,9 миллионов десятин, в Сибири и Степном Крае—5,8 милл. дес., а всего в этих Юго-Восточных областях 22 милл. Из 9,6 милл. дес. ячменя на Украине 1,9 милл. десятин и в черноморском кольце—6,2 милл. десятин. В группе интенсивных культур особенно сильно увеличивается площадь под хлопком (на 112%), кормовыми травами (79%), подсолнухом (на 59%), свекловицей (55%) и картофелем (на 22%). Исключая хлопка, который в Европейской России не растет, наблюдается в этой группе особенно сильное расширение

культур корнеклубнеплодов, кормовых трав и масличного растения—подсолнуха. Почти все эти культуры (кроме картофеля) являются сравнительно новыми для сельских хозяев России; старые же интенсивные культуры: лен, конопля, бобовые или даже сократились (особенно конопля), или приростают очень мало (горох, чечевица).

Посевы корнеплодов развиваются преимущественно на Западе, на Северо-Западе (Белоруссия-картофель), на Юго-Западе (свекловица). В этом отношении эти районы идут по пути традиционной эволюции Центральной Европы.

Кормовые травы концентрируются в западных и центральных районах нечерноземной полосы и на западе черноземной. Из 966 тыс. дес. в 1912 г. 656 тыс., или 60%, сосредоточились в этих областях. Земледельческий центр и особенно Юго-Восток до сих пор игнорировали травосеяние.

В центре и на Юго-Востоке черноземной полосы быстро растут посевы подсолнуха. Они сосредоточены в Земледельческом Центре (290 тыс. дес. в 1913 г.), где вытесняют отчасти конопляные посевы,—и на Северном Кавказе (278 тыс. дес.) Еще более резкая концентрация в определенных районах наблюдается по отношению к хлопку, посевы которого находятся только в Туркестане и в Закавказьи.

Таким образом, характерной чертой эволюции отдельных культур является тот факт, что все более или менее быстро развивающиеся культуры не расплываются широко по всей России, но сосредоточиваются в определенных областях, а именно: корнеплоды и кормовые травы на Западе и в нечерноземном центре, подсолнух в Земледельческом Центре и на Сев. Кавказе, пшеница и ячмень на Юге и Юго-Востоке, хлопок на южных окраинах. Этот факт свидетельствует о происходившей в период подъема земледелия в начале XX-века агрикультурной дифференциации районов.

От каких же причин зависит эта дифференциация, так равно и общий рост отмеченных выше культурных растений? Ответ на этот вопрос дать не трудно, если обратиться к цифрам, характеризующим грузооборот, как во внутреннем, так и в вывозном сообщении. Рынок оказывает очень большое влияние на сельско-хозяйственную эволюцию, в особенности

при переходе от экстенсивного зернового к интенсивному земледелию и скотоводству. Ибо целый ряд производимых при интенсификации крестьянских хозяйственных продуктов производится крестьянами не для себя, а преимущественно для сбыта (корнеплоды, масличные и прядильные, откормленный скот, птица, масло, яйца и т. п.).

Как указано выше, именно на стадии такого перехода в начале XX века находилось большинство западных и центральных районов Европейской России. Однако, по мере того, как в этих районах чисто зерновое полеводство сокращалось все более и более, задача снабжения зерном потребляющих районов Европейской России и Западной Европы все сильнее падала на экстенсивный Юго-Восток и Восток, которые, в свою очередь, становились центрами товарного зернового хозяйства. Таким образом, развитие рынка у нас форсировано, с одной стороны интенсификацию сельского хозяйства на Западе и в Центре, а с другой стороны порождало расширение экстенсивных зерновых посевов на Юго-Востоке.

Из вышеизложенного ясно, что переход к интенсификации для большинства районов России—основное средство к подъему их производительных сил. Что же касается Юго-Востока, то и здесь безудержная распашка нетронутых пахотоспособных земель приводила к быстрому истощению почвы и заставляла продвигать экстенсивное зерновое земледелие все далее и далее на Восток. Поэтому, поскольку рынок гипертрофирует развитие одностороннего хищнического зернового хозяйства—его роль, в данном случае, с точки зрения агрикультуры, является отрицательной и, несомненно, сельско-хозяйственный кризис Юго-Востока, происшедший в последние годы, был подготовлен до известной степени, этим безграничным расширением товарного зернового хозяйстав. На основании цифр проф. А. Н. Челинцева [1]) можно констатировать перемещение областей с избытками и недостатками 4-х главных хлебов (по территории СССР).

---

[1]) Расчет сделан на основании цифр, приведенных в ст. А. Н. Челинцева: „Перемены в хлебной продукции России в связи с общим развитием сельского хозяйства".

Избытки и недостатки пшеницы, ржи, овса, ячменя (в милл. пуд.).

	1880—84 гг.	1907—10 гг.
Нечерноземная полоса.		
Запад (Белоруссия)	— 3,4	— 15,9
Центр	— 75,3	— 122,5
Северо-Восток	+ 12,3	+ 8,2
Черноземная полоса.		
Запад (Украина)	+ 40,2	+ 80,8
Центр	+ 120,2	+ 198,3
Юго-Восток	+ 108,5	+ 453,5
Северный Кавказ	+ 16,2	+ 128,3
Сибирь и Степной Край (1912—1914 гг.)	—	+ 43,7

Таким образом, Юго-Восток, Сев. Кавказ и Сибирь дали в 1907—10 г.г. 625,5 милл. пуд. хлебных избытков на рынок против 279 милл. пуд. всех остальных черноземных районов Запада и Центра. Если сопоставить эту таблицу с предыдущей, станет ясно, что расширение зерновых посевов, которое происходило на Юго-Востоке в XX веке, было вызвано, прежде всего, ростом сбыта хлеба из этих районов, ставших источниками потребления России и Западной Европы.

Юго-Восток сконцентрировал свое зерновое производство на двух культурах: пшенице, яровой и озимой, и на ячмене. В Сибири, на ряду с пшеницей большое значение приобрел вместо ячменя, овес. Но сибирский хлеб до войны поступал на рынок в относительно небольшом количестве, как то можно видеть из нижеследующей таблицы, содержащей

средние данные с 1910—12 г. поступлений хлебных грузов со станций Сибирских ж. д. [1]).

	Непосредственно за-границу.	На пограничные станции и в порты.	На внутренние рынки Европейской России.	Всего в Европейскую Россию и за границу.
	Тысяч пудов.			
Пшеницы	19	2.539	8.632	11.190
Ржи.	—	52	880	932
Ячменя	—	1	133	134
Овса	—	148	1.762	1.910
Муки пшеничной. . .	—	95	2.377	2.472
„ ржаной	—	6	325	331
ИТОГО . .	19	2.841	14.109	16.969

Как видно из приведенной таблицы, поступление главных хлебов из Сибири в пределы Европейской России и за границу не достигло в среднем за указанные годы 17 милл. п., при чем главная масса отправок приходилась на пшеницу—11 милл. пуд., овса было перевезено около 2 милл. пуд., ржи и ячменя, вместе взятых, около 1 милл. пуд. и муки пшеничной и ржаной около 5 милл. пуд.

Из этих 17 милл. пуд. сибирского хлеба на внутренних рынках Европейской России было размещено 14 милл. пуд., прочие же 3 милл. пуд. пошли на вывоз за границу, если считать, что все количество хлебов, которое поступило в порты и на пограничные станции было предназначено для экспорта.

Роль сибирского зерна в общем его сборе выступит еще яснее, если принять во внимание, что за те же годы сбор

[1]) А. К. Брошниовский. Условия сбыта русских хлебов за границу.

четырех главных хлебов в Европейской России и Предкавказьи составлял примерно около 3,5 миллиардов пудов, а потому на эту громадную наличность зерна поступление 14 милл. пуд. сибирского хлеба и не могло оказать какого-либо значения.

Те же выводы получаются, если принять во внимание, что средний вывоз хлебных продуктов составлял за последние перед войной годы 600 милл. пуд., из которых только около 3 милл. пуд. приходилось, как уже указывалось, на долю сибирского хлеба.

Главную роль на рынке играли, как отмечено выше, Юго-Восток и Северный Кавказ, где сосредоточивалось 80—90% всех посевов пшеницы и ячменя. Только эти культуры дали увеличение своей посевной площади на 30% и выше; прочие зерновые культуры или не расширились совсем, или расширились на весьма небольшую величину. Как раз эти два хлеба оказываются наиболее рыночными. Так, по расчетам проф-ров Кондратьева и Лященко, процент рыночности главных хлебов составлял (за 1909—1913 г.):

	По Кондратьеву [1]), % перевозок на ж. д. и водн. п. к валовому сбору.	По Лященко, % перевозок ж. д. к чистому сбору.
Рожь	9,6	16,1
Овес	19,7	28,1
Пшеница	33,5	57,5
Ячмень	28,0	42,1
Гречиха	9,1	—
Просо	6,0	—
Картофель	2,3	—
Кукуруза	36,9	—

[1]) См. Рынок хлебов и его регулирование во время войны и революции.

Наконец, по нашим расчетам, рыночность 4-х главных хлебов росла таким образом:

	В процентном отношении к валовому сбору.		
	1901—03 г.	1908—10 г.	1909—13 г.
	Только по железным дорогам.		По жел. дор. и водн. путям.
Рожь	13,4	14,7	17,7
Пшеница	40,9	52,4	57,0
Овес	16,3	17,3	20,1
Ячмень	15,7	23,1	21,9

Таким образом, по всем приведенным данным, наиболее рыночным хлебом оказывается пшеница, вторым—ячмень, третьим—овес и меньше всего (13—18% валовой продукции) отчуждается на рынки ржи. Но быстрее всех остальных возрастала перед войной рыночность ячменя.

Какой же из рынков—внутренний или внешний, оказывает большее влияние на эволюцию зерновых культур.

По данным проф. Н. Д. Кондратьева соотношение ж.-д. перевозок хлебов по внутренним и внешним сообщениям выражалось:

Г О Д Ы.	По внутренним сообщениям в %%.	По внешним сообщениям в %%.
1895—1900	43,4	56,6
1901—1905	44,1	55,9
1906—1910	48,4	51,6

Рассматривая те же цифры погодно проф. Лященко заключает: „вывозное сообщение, превосходившее внутреннее почти вдвое десять лет назад, сравнялось с ним, а за по-

следние годы уже значительно уступает ему". Проф. Кондратьев утверждает, что „перевозки по внутренним сообщениям, а следовательно, и емкость внутреннего рынка возрастает, в то время, как перевозки во внешнем сообщении, абсолютно возрастая, относительно падали". Эта резкая и отчетливая формулировка проф. Лященко оказывается и более правильной до 1909 г., ибо до этого года процент внутренних перевозок, начиная с 36,9% в 1895 году систематически нарастал, поднявшись в 1908 году до 58,3%. Но в 1909—11 г. наш хлебный экспорт берет опять перевес над внутренним рынком. По материалам продовольственного совещания [1]) по ж. д. и водным путям отправлено (за исключением прибытия 4-х главных хлебов в миллионах пуд.):

Г О Д Ы.	Всего.	В том числе за-границу.	% загран. экспорта.
1909	1.053,0	643,2	61,1
1910	1.102,3	739,0	67,0
1911	1.017,5	638,5	62.8
1912	956,6	410,4	42,9
1913	1.064,8	511,1	48,0
В среднем за 5 лет.	1.038,9	588,5	56,7

Проф. Лященко отмечает, что колебание соотношений внутреннего и внешнего грузооборота зерновых хлебов зависит в значительной мере от размеров урожая: „высокий урожай, насытив внутреннее потребление, всегда приносит и увеличение экспорта".

Из приведенной таблицы видно, что неурожай 1911 г. сильно понизил процент экспорта зерна в 1911—12 г.г., но все же в благополучные годы (1909—10 и 12) наблюдается нарастание экспорта, которое объясняется в значительной степени быстрым расширением вывоза ячменя, нашедшего себе сбыт в Германии. Так, пропорция 4-х главных хлебов в общей сумме экспорта составляла:

[1]) См. Производство, перевозки и потребление хлеба в России в 1909—13 г.г.

Г О Д Ы.	Пшеницы.	Р ж и.	О в с а.	Ячменя.
1901—1905	37,9	12,6	12,6	20,3
1906—1910	37,1	6,9	9,2	29,5
1911—1913	29,6	6,0	8,4	33,1

В последнее 3-х-летие экспорт ячменя превзошел пшеничный даже по абсолютным цифрам. Остальные 3 хлеба дают совершенно ясную картину абсолютного и относительного возрастания внутренних перевозок сравнительно с внешними.

Г О Д Ы.	Внутреннее сообщение.	Вывоз.	% внутреннего грузооборота.	% внешнего грузооборота.
	Ржи, пшеницы, овса, в миллионах пудов.			
1901—1905	173,5	238,2	42,1	57,9
1906—1910	235,3	240,1	49,5	50,5
1911—1913 . . . . . (среднее).	411,5	343,2	54,2	45,8

Не только рожь и овес, но и пшеница, в связи с ростом городов и индустриализацией России в XX веке начинают все более и более поглощаться внутренним рынком. Конкуренция внутреннего рынка в начале XX века, как известно, и в Соед. Штатах Америки сильно подорвала заграничный экспорт.

Итак, за исключением ячменя, эволюция других зерновых культур в XX веке более зависела от развития внутреннего, нежели от внешнего рынка.

Обратимся теперь к анализу других земледельческих продуктов, расширение посевов которых характеризует переход к более интенсивным системам полеводства. Эти продукты или целиком, или в большей своей части (за исключением картофеля) поступают на рынок, либо непосредственно на заводы, в которых перерабатываются в фабрикаты и полуфабрикаты. Внешний и внутренний грузооборот этих продуктов эволюционировал в рассматриваемый период, как видно из нижеследующей таблицы, так:

Перевозки по железным дорогам и вывоз за границу корнеплодов, масличных, волокнистых и других с 1901—13 гг. (в тыс. пуд.).

	1901—1905 гг.			1906—1910 гг.			1911—1913 гг.			1911—13 гг. по отношению к 1901—1905 гг., принятым за 100.	
	Перевозки.	Вывоз за границу.	% к перевозке.	Перевозки.	Вывоз за границу.	% к перевозке.	Перевозки.	Вывоз за границу.	% к перевозке.	Перевозки.	Вывоз за границу.
Свекловица	63.990	5.017,8	7,8	95.481	3.363,2	3,5	157.505	4.921,0	3,1	246	98
Картофель	30.295	3.535,2	11,7	41.558	5.227,4	12,6	48.874	12.899	26,4	161	365
Сахар	75.825	9.589,6	12,6	96.983	11.349,6	11,7	120.890	19.891,7	16,4	159	207
Спирт	14,3	0,7	4,9	18,8	1,3	6,9	22,9	2,8	12,2	160	400
Крахмал	3.979	17,1	0,0	5.216	8,7	0,0	6.632	261,4	3,9	166	1.527
Лен и пакля	18,2[1]	13,7	75,3	20,5	16,2	79,0	23,8	18,0	75,6	131	131
Пенька и пакля	6,1	3,2	52,5	7,4	3,5	47,3	8,3	4,0	48,2	136	125
Семена масл.	31 232	9.662,6	30,9	40.836	11.045,8	27,0	53.033	16.191	30,4	169	162
Масла растительные	14,2	0,2	1,0	19,0	0,3	2,0	24,9	0,3	1,0	175	150
Отруби	44.745	34.450,2	77,0	48.325	36.803,0	76,2	67.124	49.568,0	73,8	150	144
Семена корм. тр.	3.100	2.258,2	72,8	5.213	4.229,6	81,1	6.093	4.384,7	72,0	196	194
Хмель	337	41,6	12,3	450	34,8	7,7	498	77,3	15,5	148	186
Табак и таб. изделия	9.225	385.8	4,2	10.503	568,6	5,4	12.546	740,7	5,9	136	192
Овощи	16,1	1.3	8,1	23,8	0,9	3,8	25,3	1,4	5,5	157	108
Фрукты и ягоды	31,9	0,2	1,0	44,4	0,4	1,0	54,6	0,8	1,5	171	400
Жмыхи	21,9	36,5	—	30,0	35,6	118,7	33,8	42,7	126,3	154	44

[1]) За 4-х-летие 1902—1905 гг.

Обращаясь прежде всего к группе корнеплодов, которые в сыром виде являются наименее транспортоспособными, видно, что внутренние перевозки, в особенности свекловицы, во много раз превышают заграничный экспорт; при этом вывоз свекловицы падает даже абсолютно, а внутренние перевозки вырастают с 1901—05 по 1911—13 г.г. в $2^1/_2$ раза; рост перевозок картофеля, наоборот, отстает от процента увеличения экспорта картофеля. Зато экспорт главных фабрикатов, получающихся в результате технической переработки корнеплодов—сахара, спирта, значительно обгоняет их внутренний грузооборот, хотя в предвоенное 3-х-летие внутри России потребляется 83,5%—90% этих фабрикатов. Несомненно, однако, что сахар и спирт, качество выработки которых стояло у нас очень высоко, быстро приобретали симпатии заграничных потребителей. Главными потребителями нашего сахара были на западе Европы—Великобритания и Германия, на севере—Финляндия, на востоке—Персия, Турция и Китай.

В 1912 г., например, мы экспортировали в последние 3 страны 10 милл. пуд. из 23 милл. общего экспорта. Спирт вывозился, преимущественно, в две страны — Германию и Турцию. В 1912 г. было вывезено в Германию 173 милл. градусов, в Турцию—208 милл., а всего 281 милл. из 468 всего экспорта.

Экспорт льна составлял, как видно из приведенной таблицы, от 75—79% всего его грузооборота. Общий грузооборот волокна льна сильно нарастал и в 1911—13 г.г. из 26,5 милл. пуд. всего производства он охватывает 23,8 милл., т. е. на местную кустарную переработку оставалось не более 3 милл. пуд. Но и внутреннее фабрично-заводское производство льняных тканей также увеличивалось, что и привело при абсолютном росте к некоторому относительному падению процента вывоза в последнее 3-х-летие, сравнительно с предыдущим периодом.

Пенька, судя по данным о грузообороте—гораздо менее рыночный продукт, чем лен: в 1911—15 г.г. производилось 20,1 милл. пуд. пеньки, а перевозка ее достигла лишь 8,3 милл. пуд., т. е. 42%. Экспорт пеньки составил около

половины всего грузооборота и, в общем, относительно падал (с 52,5% до 48,2%).

Общий грузооборот масляничных семян растет в абсолютных числах весьма значительно (за рассматриваемый период на 30,4%), при чем экспорт подымается почти пропорционально грузообороту, составляя 27—31% его. В вывозе масляничных семян главную роль играют льняные; во внутреннем грузообороте все большее значение приобретает подсолнух; его фабрикат—растительные масла, поступает почти целиком на внутренний рынок, емкость которого в этом отношении повысилась на 75%. Внутреннего производства растительных масел нам не хватало и импорт их к нам превышал экспорт на 500—700 тыс. пуд.

Зато отбросы маслобойного производства—жмыхи, так же как и отруби, почти целиком шли за границу.

В таком же большом количестве, как отруби и лен (от $^3/_4$ до $^4/_5$ всего грузооборота), поступали за границу семена кормовых трав, столь необходимых для нашего слабо развитого травосеяния. Этими семенами, к сожалению, оказывается иностранные сельские хозяева интересовались больше, чем русские. В 1913 г. ушло за границу до 2-х милл. пуд. семяной вики, 700 тыс. пуд. лупины, 620 тыс. пуд. семян клевера.

В общем итоге приведенный анализ данных показывает: 1) что общий грузооборот почти всех продуктов интенсивного полеводства, садоводства и огородничества в XX веке возрастал чрезвычайно быстро, в большинстве случаев гораздо быстрее, чем зерновых хлебов, что свидетельствует о чрезвычайно важном, можно сказать, почти решающем значении рынка для интенсификации земледелия; 2) что для большей части как сырых продуктов, так и фабрикатов из них, внутренний рынок имел преобладающее значение, а именно—для сырья корнеплодов, сахара, спирта, крахмала, масляничных семян, растительных масел, фруктов, овощей, табака и хмеля. Внешний рынок на $^3/_4$ и больше поглощал рыночную продукцию льна, отрубей, жмыхов, семян кормовых трав и на половину пеньки; 3) тем не менее следует отметить, что экспорт сахара, спирта и крахмала, сырого картофеля, хмеля и табака возрастал относительно

быстрее, чем внутренний грузооборот, так что в общем можно признать, что положительная роль внешней торговли для интенсификации земледелия была во всех случаях не менее, а иногда и более значительной, чем внутренняя. Эта роль вырисуется более отчетливо, если сравнить эволюцию стоимости вывоза зерновых хлебов и проч. (преимущественно интенсивных земледельческих продуктов и их фабрикатов).

ГОДЫ.	Вывоз.		ВСЕГО.	% к общей стоимости.	
	Хлеба в зерне.	Прочих земледельческих продуктов.		Хлеба в зерне.	Прочих земледельческих продуктов.
	в мил. руб.				
1901—05.....	416	191	607	68,5	31,5
1906—10.....	497	246	743	66,8	33,1
1911—13.....	543	356	899	60,3	39,7

И так рынок вообще, а в частности внешний, является „толкачем“ для развития интенсивного земледелия, скотоводства и птицеводства. Достаточно указать, что экспорт продуктов земледелия и скотоводства, составляющий в 1901—5 г. 41,8% всего с.-х. экспорта, в 1911—13 г. поднялся до 53,2%. Что же касается зернового хозяйства, то значение его до войны в этой области было ограничено преимущественно двумя культурами—пшеницей и ячменем, при чем внешний рынок особенно усиливал ячменную продукцию русского земледелия.

С другой стороны, дифференциация районов, т. е. их специализация на тех или иных отраслях сельского хозяйства, в значительной степени зависела от эволюции рынка. В этом отношении весьма интересен анализ эволюции грузооборота с.-х. продуктов, данный профессором Н. А. Челинцевым в его книге „Состояние и развитие русского сельского хозяйства“ (Харьков 1918). Этот анализ показывает, что если

основные районы рыночного производства зерновых хлебов на протяжении 20 века съуживаются до территории 7—8 губ Юга Востока и Сибири, ибо сбыт некоторых интенсивных культур, в частности—овощей, льна, конопли и масляничных семян, наоборот, распыляется по направлению с Запада на Восток. Анализ железнодорожных перевозок вскрывает факт постепенного усложнения сельского хозяйства, даже в таких, казалось бы, однотонных районах, как Юго-Восточный, где, наряду со сплошными посевами пшеницы и ячменя в степных водоразделах, наблюдается быстро растущее „арбузное хозяйство в оазисах речных долин, и, несомненно, чем дальше росла связь каждого районного хозяйства с рынком, тем большее разнообразие в земледельческом типе каждого района вносили требования рынка. А в этом разнообразии и заключается суть земледельческого прогресса, использующего одну за другой многогранные возможности, которые природа представляет для хозяйственной деятельности человека. Таким образом, характерные черты сельскохозяйственной эволюции в начале XX века, заключающиеся в интенсификации земледелия в районах Запада и Центра и росте зерновой продукции на Юго-Востоке, в сильнейшей степени зависели от роста рыночных отношений.

Потому выпадение внешнего рынка с начала мировой войны и резкое сжатие внутреннего рынка с момента гражданской войны, сами по себе, помимо политических и иных факторов, должны были повлечь за собой обратные последствия— именно натурализацию и экстенсификацию сельского хозяйства.

II.

На детальном рассмотрении третьего периода — упадка сельского хозяйства, который в настоящий момент надо признать изжитым, нет необходимости останавливаться детально, так как, во-1-х, хотя общие размеры упадка сел.-хоз. производства в последнее 8-ми-летие далеко еще не выясенены, вследствие значительной дефектности статистических материалов, испорченных привнесением в статистику сельского хозяйства фискального момента, но самый факт громадной

деградации сел.-хоз. продукции, подобной быть может только той, которую видела Московская Русь в смутную эпоху—несомненен и основные черты этого упадочного периода совершенно ясны; во-2-х, по ряду предпосылок и общему ходу сел.-хоз. истории, сейчас можно с вероятностью ожидать периода нового подъема, и так как для разрешения задач, поставленных настоящему исследованию, необходимо представить себе характер и темп будущей сел.-хоз. эволюции, то большее для нас внимание должен заслуживать только что рассмотренный период подъема 1901—1913 года, так как, опираясь на аналогию, является возможным нарисовать себе картину будущего периода подъема. Но такая аналогия, однако, далеко не всегда будет возможна, так как за восьмилетний период минувших внешних потрясений в сел.-хоз. жизни России происходили не одни разрушительные процессы, но параллельно с ними закладывался фундамент нового земельного и производственного строя, происходил переход на путь новой сел.-хоз. эволюции, в некоторых отношениях не всегда совпадающей с предыдущей. С этой стороны очень важно проанализировать картину последнего периода.

По официальным подсчетам Ц. С. У., на территории СССР посевная площадь с последнего нормального 1913 года вплоть до 1922 года, сократилась в 2 раза [1]):

Г О Д Ы.	Милл. десят.	Принимая 1913 г. за 100.
1913	86,4	100
1916	79,2	91,7
1917	79,1	91,6
1920	60,5	70,2
1921	53,2	65,9
1922	50,4	58,2

[1]) За исключением посевов кормовых трав, сахарной свеклы, хлопка, и мелких культур. Подсчет этот не охватывает территории Закавказских республик, Туркестана и Дальнего Востока. За 1922 год в этой табличке приводятся цифры весеннего опроса Ц. С. У.

Убыль посевных площадей росла, судя по этим данным, таким образом по геометрической прогрессии; за 4 года мировой войны с 1913 г. по 1917 г. потеряно всего 7,3 милл. дес.—8,4% площади 1913 года, за трех-летие гражданской войны 1917 — 1920 г. — 18,6 милл. десятин — 21,4%, а за последние два года, вследствие, главным образом, неурожая 1920—1921 г. — 10,2 милл. дес.—12% Средний ежегодный коэффициент сокращения посевов: в период мировой войны—2,1%, гражданской—7,1%, последний неурожайный—6%.

В дальнейшем изложении, однако, представляется целесообразным оперировать не данными Ц. С. У., а хотя близким к ним, но более детальным материалом местных органов добытых НКЗ, ибо они, во-1-х, позволяют сопоставить цифры 1920, 1921, 1922 гг. в более соизмеримом виде, во-2-х, устанавливают пропорцию культур не только по зерновым, но и техническим растениям. Недостающие по некоторым губерниям цифры пополнены данными Ц. С. У.

Сводка местных материалов дает такие общие цифры посевных площадей (в тыс. десятин),

ОБЛАСТИ.	Годы.					Площадь 1922 г., принимаемая за 100.		
	1913	1916	1920	1921	1922	1913 г.	1916 г.	1920 г.
Нечерноземная полоса.								
Запад	3.796	3.731	2.472	2.654	3.352	88	90	136
Центр	5.725	4.683	3.036	3.257	3.678	64	79	121
Северо-Восток	6.251	5.900	3.914	3.712	2.608	42	44	70
Черноземная полоса.								
Запад	10.409	9.591	—	—	8.614	83	90	103
Центр	21.770	20.179	16.995	13.768	13.399	62	66	79
Юго-Восток	20.642	17.988	12.632	11.508	9.197	44	61	73
Северный Кавказ	7.120	5.423	3.842	3.373	2.719	38	50	71
Сибирь	6.128	6.084	6.393	5.172	3.778	62	62	59
Степной Край	4.591	5.582	4.635	3.054	1.852	40	33	40
Итого по СССР	86.432	79.167	62.308	54.888	49.197	57	63	79

Несмотря на разницу в абсолютных цифрах по сведениям местных органов и по данным Ц. С. У. (весеннего опроса), получается та же самая картина—картина начала восстановления посевной площади в западных и центральных районах нечерноземной полосы и на западе черноземной с 1920 г. Весьма возможно, что если бы имелись цифры, более близкие к действительности — можно было бы установить поступательное развитие посевов с 1920 г. по направлению от центра на запад. В центрально-земледельческом районе, по данным весеннего опроса Ц. С. У., также наблюдается небольшой прирост, но уже с 1921 г. по этим данным посевы в двух центрально-земледельческих районах изменялись таким образом (в тыс. дес.):

Р А Й О Н Ы	1920 г.	1921 г.	1922 г.
Центрально-Земледельческий	6.581	5.811	6.270
Средне-Волжский	7.189	6.790	5.794

Таким образом, падение посевов в 1922 г. начинается со Средне-Волжского района и идет, увеличиваясь, по направлению на Юго Восток.

Общая картина, обрисованная тремя последними столбцами относительных цифр, в высшей степени знаменательна. Она дает стройные ряды, характеризующие нарастание убыли посевных площадей и в черноземной и в нечерноземной полосах по направлению с запада на восток и от центра к югу. Сопоставление площадей 1922 и 1920 гг. не дает из этого правила никаких исключений; сопоставление 1922 и 1913 гг. показывает, что в Сибири и в Степном крае, где посевные площади 1920 г. не убывали, а росли, только с этого года началось сильное падение. Но темп этого падения столь велик, что за последние года эти районы потеряли 41%—60% своих площадей 1920 г., т. е. больше всех других районов; в черноземном Юго-Востоке и Северном Кавказе

сокращение посевов за эти два года составляло всего 29—27%, менее 1/3.

Итак, очевидно, что все бедствия минувшего периода сравнительно легко пережиты районами запада и центра с более интенсивными системами полеводства и наиболее тяжело отразились на экстенсивном зерновом хозяйстве Юго-Востока, которое оказалось гораздо менее устойчивым. В этом нет ничего удивительного. Если посмотреть,—как изменялась плотность посевов по отношению к сельскому населению, то сразу выяснится причина этого явления:

На 100 душ сельского населения приходилось десятин посева.

	1913 г.	1921 г.
Нечерноземная полоса.		
Запад	67	43
Центр	47	29
Северо-Восток	71	48
Черноземная полоса.		
Запад	70	62
Центр	82	48
Юго-Восток	148	90
Северный Кавказ	147	75
Сибирь	80	611
Степной Край	78	55
По СССР	86	56

Нормально, при преобладающих в России системах земледелия можно грубо принять, что среднее крестьянское хозяй-

ство потребительского типа, для удовлетворения своих потребностей, должно засевать 0,5 — 0,7 дес. на едока. Если принять эту норму, то слегка превышающими ее окажутся в 1913 г. области земледельческого центра, Сибири и Степного края и части Приуралья. Но в Сибири скрадывает товарный характер соединение юга и севера, напр,. Томской и Алтайской губ., которые диаметрально противоположны в этом отношении: Томская — потребляющая, Алтайская—хлебопроизводящая губернии; а в Степном крае, если выбросить весьма мало сеющих хлеб киргизов, то получится плотность—близкая к плотности Юго-Востока и Северного Кавказа и в некоторых уездах даже превышающая эту последнюю. Юго-Восток и Северный Кавказ до войны давали плотность, более чем в два раза превышающую нормальную для потребительского хозяйства: следовательно, большая половина засевающихся здесь хлебов производилась не для себя, а для рынка.

К 1921 г. все районы, как указано, нивелировались по плотности посевов и лишь на Юго-Востоке и на Северном Кавказе сохранилась плотность посевов, слегка превышающая 0,7 дес. на душу. Но в 1922 г. это превышение, повидимому, значительно срезано и к 1923 г. почти повсюду распространилось крестьянское хозяйство потребительского типа. И если в 1919 г. имеется в Нижнем Поволжьи 6,4% хозяйств, засевавших более 13 дес. каждое, то после голода 1921 г. последние остатки их совершенно исчезли. Таким образом, выпадение рыночных отношений в связи с уравнительно-передельным движением нивелировали крестьянское хозяйство в сторону чисто потребительских: ибо там, где зерновые хозяйства товарного типа преобладали, т. е. на Юго-Востоке, они первые пострадали при всеобщем сокращении посевов, там же, где сокращение посевов почти не имело места, т. е. на западе и в центре—там зерновое полеводство имело лишь потребительское значение.

Зато там сказались гораздо более значительные посевы интенсивных культур. В общем сокращение отдельных земледельческих культур характеризуется такими цифрами (в тыс. десят.):

	Годы.					% отношения 1922 г. к 1913 г. и 1920 г., принятому за 100.	
	1913	1916	1920	1921	1922		
А) Зерновые культуры.							
Рожь озимая	22.902	20.485	16.304	15.484	16.409	71,6	100,6
Пшеница озимая	5.342	5.823	3.782	3.790	3.330	62,3	88,0
Рожь яровая	560	576	352	379	241	43,0	68,5
Пшеница яровая	20.782	17.180	13.479	10.137	5.549	26,7	41,2
Овес	15.137	14.810	10.342	8.899	6.711	44,3	64,9
Ячмень	9.565	8.875	5.940	5.534	2.916	30,5	49,1
Гречиха	1.751	1.823	1.749	1.536	1.595	88,2	88,3
Просо	3.008	2.787	3.851	3.249	4.632	154,0	120,3
Всего в зерновых	79.047	72.359	55.799	49.008	41.383	52,3	74,2
Б) Интенсивные культуры.							
Корнеплоды:							
Картофель	2.798	2.323	1.719	1.422	1.491	53,3	86,7
Сах. свекла	697	613	180	185	162	23,2	90,0
В) Волокнистые и масличные.							
Лен	1.250	1.331	647	655	673	51,4	99,3
Конопля	584	518	334	261	188	32,2	56,2
Подсолнух	817	1.015	770	728	1.470	179,9	191,0

	Годы.					% отношения 1922 г. к 1913 г. и 1920 г., принятому за 100.	
	1913	1916	1920	1921	1922		
Хлопок [1]	498	714	102	110	55	11,0	53,9
Прочее:							
Горох	714	436	251	225	226	31,7	90,0
Чечевица и бобы	390	290	199	150	204	52,3	102,0
Кукуруза	827	895	874	913	2.102	254,2	240,5
Табак	56	61	5	3	—	—	—
Кормовые травы	997	1.705	—	—	—	—	—
ИТОГО	9.915	9.901	5.076 (без кормов. трав).	4.649	6.541	—	—
Итого без табака и кормов. трав	8.862	8.135	5.071	4.646	6.541	—	—

В группе зерновых культур наименее пострадал главный продовольственный хлеб — рожь, отчуждавшаяся на рынок в самых небольших размерах. Сравнительно с довоенным периодом посевы ржи упали только на 28,4%, а с 1921 г. они уже перестают падать и, наоборот, начинают слегка нарастать. Несколько большее падение наблюдается относительно посевов озимой пшеницы (на 37,4% с 1913 г.), и так как главные площади ее сосредоточены на Северном Кавказе и в Новороссии, то продолжавшийся в 1920—1922 гг. упадок посевных площадей не мог не отразиться на ней, хотя и в меньшей степени, чем на других зерновых хлебах.

Следует отметить, что второй район крупных посевов озимой пшеницы—Украина—дает на 1922 г. уже некоторое

[1]) Без Хивы и Бухары, в которых в 1916 г. засевалось 136 тыс. дес.

повышение с 792 тыс. дес. в 1921 г. до 934 тыс. дес., т. е. на 18%, тогда как на Юго-Востоке они упали с 1.418 тыс. дес. до 1.065 тыс. дес., а на Северном Кавказе с 1.448 тыс. дес. до 1.248 тыс. дес.

Яровые культуры пострадали гораздо сильнее озимых. Наиболее резкое падение дает яровая пшеница, площадь которой сократилась на 73,3%, т. е. на $^3/_4$ сравнительно с 1913 г. и почти на 60% по сравнению с 1920 г. Главная убыль ее падает на 1921 голодный год. То же самое приходится отметить и относительно ячменя (убыль на 70% сравнительно с 1913 г. и на 51%—с 1920 г.). А, между тем, яровая пшеница и ячмень были главными нашими козырями в мировой хлебной торговле. Много, сравнительно, потерял и овес (56% площади по сравнению с 1913 г. и 35%—с 1920 г.); овес также являлся рыночной культурой, хотя и в меньшей степени, чем пшеница и ячмень. В общем итоге, эти три рыночные культуры, занимавшие в 1913 г. в совокупности площадь в 45,5 милл. дес., сжали ее к 1922 г. до 15,2 милл. дес., т. е. ровно втрое. Если допустить, что и после поправок на недоучет посевы их преуменьшены против действительных процентов на 15—20%, все же валовой сбор с площади в 18 милл. дес. этих трех хлебов, даже при урожае выше среднего (в 50 пуд.), не превысит 900 милл. пуд., а чистый—кругло 700 милл. пуд. Между тем, в 1909—11 гг. только внутренний грузооборот этих трех хлебов составлял 472 милл. пуд., да за-границу было отправлено 607 милл. пуд., а всего на рынок поступило 1.079 милл. пуд., т. е. количество, в полтора раза превышающее чистый сбор 1922 г. при хорошем урожае. Теперь, правда, в силу отхода от нас Польши, Прибалтики, Финляндии, с одной стороны, и общего сокращения потребления хлеба городским населением, с другой—внутренний рынок (считая по 10 пуд. на душу, кроме ржи для 15 милл. городского населения) сократился, вероятно, также втрое, приблизительно до 150—200 милл. пуд., ибо сельское население нечерноземной полосы перестало потреблять привозный хлеб, но все же понижение площадей этих хлебов и валовых сборов (последние достигали в 1913 г. 3-х миллиардов пуд.) не дает надежды

на возможность восстановить наши хлебные перевозки в ближайшие годы до пределов довоенных.

Совершенно иная картина динамики крупяных хлебов—гречихи и проса. Площадь гречихи еще дает небольшую убыль с 1913 в 12%, но дальнейшее понижение ее с 1921 г. приостановилось. Просяные посевы не только не убыли, но даже стали весьма заметно возрастать с 1920 г. и дошли в 1922 г. до 4,6 милл. дес., близко подходя к современной цифре площади яровой пшеницы. С 1913 г. посевы проса выросли на 54%. Такой большой абсолютный рост объясняется, повидимому, главным образом, недостатком семян у крестьян, так как просо требует максимум всего 2-х пудов семян на десятину. Но, как раз, просо, а также и гречиха, на мировом рынке не имеют почти никакого спроса, и на внутреннем рынке России их оборот был ничтожен. В 1909—13 гг. рыночный оборот крупяных хлебов составил в среднем (в тыс. пуд.):

	Перевозки по железным дорогам.	Вывоз за границу.	Валовые сборы.	% перевозок к валовым сборам.
Гречихи и крупы гречневой	5.165	4.210	73.242	7,1
Проса и пшена	4.785	2.139	159.034	3,1

Рыночность крупяных хлебов, таким образом, значительно ниже ржаной. Потому, такое грандиозное расширение площадей проса—явление ненормальное, вызванное, главным образом, недостатком семян и продовольственных средств у населения, которое должно будет исчезнуть, как только у крестьян черноземной полосы явится возможность заменить просяные посевы пшеничными, ибо спрос на пшеницу на внутреннем рынке будет возрастать с ростом городского населения.

III.

Переходя к группе интенсивных культур, к ней в данном случае отнесем и кукурузу, хотя этот злак правильнее причислить к зерновым хлебам. Кукуруза так же как и просо, требует очень мало семян; с другой стороны — она весьма засухо-устойчива и урожайна; кроме того, стебли и листья ее дают ценный корм скоту. Все эти качества кукурузы крестьяне Юго-Востока оценили, в результате чего наблюдается, что с 1913 г. площадь под этим злаком непрерывно росла, а после голодного года сразу увеличилась вдвое. В 1922 г. она захватывает 2,1 милл. дес., расширившись с 1913 г. в $2^1/_2$ раза. Территориально, однако, посевы кукурузы распространились еще мало — главным образом, на Юго-Востоке (в Новороссии) и на Северном Кавказе (в первой области в 1922 г. было 1.315 тыс. дес., во второй— 545 тыс. дес.). Площадь кукурузы обогнала пшеничную (яровую) и ячменную. На Украине площадь кукурузных посевов всего 206 тыс. дес., в земледельческом центре в среднем Поволжьи и того меньше—36 тыс. дес. Все же и в центральных районах посевы кукурузы увеличились за последний год в три раза, и можно надеяться, что в дальнейшем они распространятся к северу от Черноморского кольца.

Со временем, некоторая часть кукурузных сборов будет отчуждаться на внешний рынок. По крайней мере, до войны, вывоз кукурузы, сильно колеблясь по годам, доходил до весьма крупных цифр, значительно обгоняя железнодорожные перевозки.

ГОДЫ.	В тысячах пудов.	
	Общие итоги железнодорожных перевозок.	Вывоз за границу.
1909	40.136	41.149
1910	26.332	27.425
1911	72.937	81.814
1912	46.901	46.918
1913	43.232	35.511

Следовательно, на внутренние рынки кукуруза почти не поступала; но заграничный экспорт доходил в неурожайный 1911 год до 81,8 милл. пуд. Однако, не следует забывать, что тогда в наших пределах числилась Бессарабия, где посевы ее доходили до 700 тыс. дес. из 1,9 милл. дес. общей имперской площади. Впрочем, так как теперешняя площадь кукурузы на территории СССР уже обогнала общеимперскую,—можно надеяться, что уже в ближайшие годы станет возможным, хотя небольшой, экспорт кукурузы из Черноморского кольца.

Вслед за кукурузой сильно поднялась площадь другого засухоустойчивого и нетребовательного к семенам растения—подсолнуха (на 80% с 1913 г. и на 91% с 1920 г.). В 1922 г. подсолнух занимает площадь в 1.470 тыс. дес., но территория его распространена гораздо шире, чем кукурузы.

Площадь под подсолнухом, в тыс. десятин.

ОБЛАСТИ.	1920 г.	1922 г.	Повышение, в %.
Черноземная полоса.			
Запад (Украина)	61	120	+ 96,7
Центр	223	371	+ 66,4
Юго-Восток	293	705	+ 140,6
Северный Кавказ	165	254	+ 53,9
Сибирь	17	14	— 17,7
Степной Край	12	7	— 41,7

Таким образом, главные области распространения подсолнуха — Юго-Восток, Земледельческий центр и Северный Кавказ, где за последние годы его площадь расширилась в 1½—2½ раза. Население оценило подсолнух, как продукт, дающий растительное масло, за недостатком коровьего. Как отмечалось, до войны грузооборот масличных семян был

довольно высокий и на $^2/_3$ поступал на внутренний рынок; но из остальной трети за границу шли преимущественно льняное и конопляное семя. Сбыт же растительных масел был ничтожен. Зато туда отправлялись почти целиком подсолнечные ж м ы х и, которые и в будущем, в виду колоссального сокращения скотоводства на Юго-Востоке, возможно экспортировать в больших количествах, постепенно, однако, сокращая экспорт, по мере восстановления Юго-Восточного скотоводства.

Эти виды специальных культур дали значительный прирост сравнительно с довоенным временем и особенно расширились с момента голодовки 1921 г. на Юго-Востоке. Остальные интенсивные рыночные культуры пострадали более или менее сильно. Особенно резко упала площадь под табаком (в 19 раз), под хлопком (в 9 раз) и сахарной свекловицей (в $4^1/_2$ раза). Причины падения их различны: в то время, как табачные и особенно свекловичные плантации, сосредоточенные преимущественно в крупных хозяйствах, базировавшихся на наемном труде пришлых батраков из центра, сократились потому, что крупные хозяйства уничтожены революцией,—хлопководство деградировало вследствие: во 1-х, упадка спроса, понизившегося вследствие падения текстильной индустрии, во 2-х—голода и гражданской войны в Туркестане, отрезавшей его от хлебородных районов и в 3-х—испорченности ирригационной сети. И если первые две причины устранимы довольно легко и, вероятно, с восстановлением индустрии и транспорта исчезнут в ближайшие годы, то ирригационная система для своей реставрации и расширения потребует довольно долгого промежутка и капитальных затрат.

Культура картофеля упала у нас с 1913 г. на 47%. Но этот упадок относительный. Дело в том, что хотя полевые посевы картофеля, действительно, упали почти вдвое, зато о г о р о д н ы е — возросли очень сильно и, напр., в 1921 г. определялся валовой сбор полевого картофеля в 387,3 милл. пуд., а огородного в 250,7 милл. пуд. При этом, в главных картофельных районах нечерноземной полосы—Белорусском и Центрально-Промышленном—полевые картофельные посевы

растут уже с 1920 г., а в Земледельческом центре—с 1921 г. Падают они лишь на юге—на Украине и в Новороссии, что объясняется, помимо неурожая, исчезновением крупных плантаций при винокуренных заводах.

Волокнистые культуры — льна и конопли—убыли сильнее картофеля. С 1913 г. льна—на 48,0%, конопли даже на 67,8%. Но огородные посевы конопли также увеличились, и в 1921 г. сбор ее семян с полей равнялся 3 милл. пуд., а с приусадебных—7,6 милл. пуд. Можно полагать, что, в действительности, посевы конопли сократились не больше или немногим больше, чем льняные. По отдельным областям изменение площадей подо льном и коноплей происходило с 1920 г. в следующем виде:

Площадь посевов, в тыс. десятин.

	Под льном.		1922 г.	Под коноплей.		1922 г.
	1920 г.	1921 г.		1920 г.	1921 г.	
Нечерноземная полоса.						
Запад	97	120	137	20	13	22
Центр	140	149	158	2	3	2
Северо-Восток	104	110	71	6	7	44
Черноземная полоса						
Запад	—	34	36	—	72	48
Центр	109	94	105	137	67	46
Юго-Восток	43	49	59	40	40	21
Сев. Кавказ	19	13	39	10	10	6
Сибирь	61	62	51	43	47	37
Степной Край	34	25	18	5	3	6

Главная территория льняного производства — Западная половина нечерноземной полосы дает с 1920 г. систематическое, хотя весьма небольшое повышение, что связано, вероятно, с выходом этих районов из общего земледельческого кризиса. Рыночные отношения не успели еще повлиять на льноводство потому, что внешний рынок до последнего времени почти не восстановился, а внутренний сжат разрушением текстильной индустрии. Во всяком случае устойчивость льняных посевов здесь и в земледельческом центре свидетельствует, что апогей кризиса льноводства остался позади. Следует еще добавить, что официальные данные не учитывают приусадебных посевов и тех мелких полосок льна на полях, которые в огромном количестве раскинулись повсюду, в особенности на Юго-Востоке, в Сибири, благодаря тому, что крестьянам пришлось одеваться, вместо покупного ситца, в домотканные холсты.

Хуже обстоит дело с коноплей: посевы ее сохранились только в Белоруссии; в остальных районах они продолжают деградировать вплоть до 1922 г., в особенности в главном районе конопляного производства—земледельческом центре. И только новый подъем рыночного спроса может воскресить эту, несомненно, угасающую культуру.

Остается сказать несколько слов о бобовых и кормовых травах: площадь гороха, резко упавшая к 1920 г., остановилась на точке замерзания. То же случилось с чечевицей и бобами. Можно надеяться, что их падение теперь также осталось позади. Что касается кормовых трав, то о них ничего сказать нельзя, за почти полным отсутствием цифр за последние годы.

Впрочем, по Приозерному краю отчет, представленный на последнем съезде Губземотделов, дает такие цифры (в тыс. дес.):

1911 г.	151,3
1920 „	57,8
1921 „	62,4
1922 „	69,8

Из них видно, что в районах, переживших кризис, травосеяние также начинает восстанавливаться, но пока лишь немногим быстрее, чем идет общая реставрация земледелия.

Как видно из изложенного, картина получается довольно пестрая. Однако, можно наметить достаточно отчетливо вырисовывающиеся линии основных черт этого упадочного периода, а именно:

1) Общая площадь посевов сократилась к 1922 г. почти вдвое против довоенного периода. Но в разных районах размеры сокращения были различны. Убыль посевов увеличивается по направлению с Северо-Запада на Юго-Восток. Западные и Центральные районы начинают выходить из земледельческого кризиса с 1921 г., в то время, как на Юго-Востоке земледельческий кризис разрастается с наибольшей силой в 1922 г., после минувшего голода.

2) По отдельным культурам наиболее пострадали: а) из зерновых хлебов—яровая пшеница, ячмень, в максимальном количестве отчуждавшиеся на внешние рынки; меньше—овес, еще меньше—рожь и гречиха. А просо дает даже абсолютное увеличение сравнительно с площадью 1913 г. в 1½ раза. Словом, хлеба, потреблявшиеся натурой, сохранились гораздо больше, чем рыночные. Из более интенсивных культур возросли весьма сильно площади кукурузы и подсолнуха, а упали особенно посевы свекловицы, табака, хлопка (в 4—18 раз). Менее (2—3 раза) убавились посевы льна, конопли, картофеля, бобовых. Все культуры этой последней группы начинают с 1920—22 гг. вновь возрастать (за исключением конопли) и есть надежда, что, с восстановлением рыночного оборота, они в ближайшие годы легко могут достигнуть довоенных размеров. Но площади свекловицы и хлопка для быстрой реставрации требуют или восстановления крупных хозяйств в концессионном порядке, или исправления ирригационных сооружений, нуждающихся в капитальных затратах.

3) В результате всех указанных изменений произошло весьма заметное перемещение в пропорции культур, характеризующееся следующими данными:

% культур в посевах.

КУЛЬТУРЫ.	Нечерноземная полоса.			Черноземная полоса.			Юго-Восток и Сев. Кавказ.			Сибирь и Степной Край.		
	1913 г.	1920 г.	1922 г.	1913 г.	1920 г.	1922 г.	1913 г.	1920 г.	1922 г.	1913 г.	1920 г.	1922 г.
Рожь озимая и яровая	42,8	45,3	46,8	36,2	38,7	42,4	10,1	10,5	18,6	12,8	7,3	11,6
Пшеница озимая	0,2	0,3	0,3	4,0	4,2	4,4	14,3	16,3	19,4	0,1	0,1	—
„ яровая	4,5	5,7	3,4	11,6	9,6	4,6	37,5	25,8	10,8	53,5	55,9	52,2
Овес	28,3	27,4	22,1	20,5	15,7	3,3	5,1	4,8	2,9	22,2	27,2	23,2
Ячмень	6,7	6,3	7,1	5,4	4,7	4,7	22,8	23,1	8,0	3,3	3,7	3,9
Гречиха	1,8	2,4	3,0	3,9	5,4	5,3	0,4	0,7	0,6	0,3	0,3	0,8
Просо	0,1	0,7	1,8	5,5	11,1	14,1	2,8	4,4	9,4	3,7	2,3	4,3
Кукуруза	—	—	—	0,5	0,6	1,2	2,3	4,6	15,7	—	—	—
Горох	1,0	0,8	1,0	1,5	0,6	0,5	0,2	0,1	—	0,2	0,1	0,2
Чечевица	0,1	—	0,1	1,1	0,7	0,8	—	—	—	—	—	—
Картофель	5,8	4,3	6,9	4,0	3,8	3,1	1,2	1,7	0,8	1,6	0,7	0,9
Лен	5,1	3,6	3,8	0,5	0,6	0,6	0,4	0,4	0,6	1,3	0,9	1,2
Конопля	0,5	0,3	0,3	1,2	0,8	0,4	0,1	0,3	0,2	0,6	0,4	0,7
Подсолнух	—	—	—	1,4	1,1	2,3	1,2	2,9	8,0	—	0,3	0,4
Прочие (свекла, кормов. травы, табак и т. д.)	3,1	2,9	3,4	2,7	2,4	2,5	0,6	4,5	5,0	0,4	0,8	0,6

Эта таблица на ряду с характерными чертами падения пропорции интенсивных и рыночных культур и относительного роста за их счет натурально-продовольственных дает предпосылки для характеристики того направления, в котором может пойти в будущем прогрессирующее земледелие. Падение интенсивных культур, несомненно, явление временное, зависевшее от выпадения рынка. С восстановлением и развитием рыночных отношений, эти культуры (свекловицы, табака, бобовых, масличных и друг.), а также травосеяние, станут развиваться быстрее, чем в довоенную эпоху, в западных и центрально-черноземных районах. Возможно, что здесь в будущем сохранится относительно большее значение озимого клина (ржаного), ибо разрушенное в последние годы земледелие Юго-Востока еле будет в состоянии снабжать своей пшеницей городской центр и заграницу; нечерноземная же деревня должна будет питаться своим черным хлебом и отчасти снабжать им городское население. Пшеничные посевы и отчасти посевы овса вряд ли возрастут до прежней нормы в силу уничтожения крупных хозяйств, культивировавших преимущественно эти хлеба.

На Юго-Востоке, надо надеяться, некоторую часть пшенично-ячменных посевов займет кукуруза, а с увеличением воздействия агрикультуры на крестьянское хозяйство и кормовые травы (люцерна), можно ожидать тоже некоторого увеличения пшеничного о з и м о г о клина, что наблюдалось, между прочим, во время мировой войны. Посевы проса, по мере восстановления других продовольственных хлебов, должны относительно сократиться. Подсолнух, в случае выгодной для него рыночной коньюнктуры, закрепленной долговременным недостатком коровьего масла на внутреннем рынке, может сохранить завоеванную территорию. В западной части и в речных долинах восточной, где возможно поливное хозяйство, расширится интенсивное земледелие, огородничество и садоводство.

В общем итоге, надо ожидать повсюду у с л о ж н е н и я севооборотов, т. е. увеличения доли культур, недавно появившихся в крестьянском хозяйстве, в особенности на Юго-Востоке.

	Годы									% валов. сборов 1922 г. к 1911-15г.
	1911—15	1916—20	1921	1922	1911—15	1916	1920	1921	1922	
	Урожай с десятины (в пудах).				Валовые сборы (в тысячах пудов).					
Рожь	59	46	33	46	1.208	1.926	531	547	760	60,8
Пшеница оз	66	35	25	49	338	432	117	101	153	52
Пшеница яр.	47	36	26	36	810	648	239	256	186	23,2
Овес	58	46	35	47	764	818	360	319	315	41,2
Ячмень	57	37	19	52	504	528	135	140	154	29,7
Просо	51	39	26	30	134	140	101	102	163	121,6
Гречиха	39	29	19	31	60	87	47	44	53	86,7
Кукуруза	—	58	—	52	66	62	20	20	105	137,9
Итого всех зерновых хлебов	—	—	—	—	3.884	4.041	1.550	1.529	1.889[1])	48,1

[1]) С поправкой на недоучет в 0,5 баллов—2.243

Что касается валовых сборов, то они сократились более, чем посевные площади, как то можно видеть из вышеприденной таблицы.

Переходя к проблеме грузооборота следует отметить чрезвычайно большие перемены, которые должны были произойти в этой области в связи: а) с общим сокращением посевных площадей, в особенности на Ю-Востоке, б) с падением посевов преимущественно тех культур, продукты которых в главной массе своей поступали в рыночный оборот.

Вследствие этих двух факторов несомненно нужно было ожидать, с одной стороны, общего сокращения грузооборота, а с другой—сокращения средних пробегов хлебных грузов, т. к. потребности районов все в большей мере за время гражданской войны и голода обслуживались либо собственными расширенными относительно посевами, либо за счет ближайших районов.

Кроме того совершенно исчезли перевозки в вывозном сообщении.

Баланс перевозок хлебных грузов за 1913—22 г. [1]) дает картину таких перемен (в милл. пуд.).

	1913 г.	1922 г.
Нечерноземная полоса.		
Запад	— 43,5	+ 17,1
Центр	— 194,4	— 55,7
Северо-Восток	+ 7,0	— 9,9
Черноземная полоса.		
Запад	+ 67,5	+ 49,7
Центр	+ 132,9	+ 8,5
Юго-Восток и Сев. Кавказ	+ 600,0	— 14,4
Сибирь и Степной Край	+ 38,1	+ 4,6

[1]) По предварительным данным ЦСК.

Приведенные данные подтверждают высказанные соображения: так, очевидно, что потребляющий промышленный центр, емкость рынка которого сократилась со 195 м. п. до 56 м. п., кормился в 1922 г. не столько от удаленных Ю.-Восточных районов, которые вместо избытка в 600 м. п., выброшенных на рынки—внутренний и внешний в 1913 г., дал дефицит в 15 мил. пудов, сколько от ближайших к нему с зап. и центр. земледельческих, которые дали по продналогу до 80 м. п.

И если, несмотря на съужение межрайонного грузооборота, характеризуемого приведенными выше цифрами, средний пробег в 1922 году равен 611 верстам, почти совпадая с довоенным 1913 г. (623), то это объясняется совершенно нерациональными, с точки зрения экономики транспорта, перевозками продуктов, перебрасывавшимися на далекие расстояния, в силу всякого рода ведомственных соображений.

IV.

Выше были намечены в общих чертах контуры дальнейшей эволюции сельского хозяйства в течение ближайших лет. Эта эволюция будет состоять, повидимому, не только и не столько в реставрации посевных площадей отдельных культур и общей суммы посевов вплоть до довоенного уровня, сколько а) в густонаселенных районах Запада и Центра в дальнейшей интенсификации земледелия, приостановленного эпохой гражданской войны и экономической разрухи, б) в редко населенных районах экстенсивного Ю.-В. в значительной трансформации хищнического зернового хозяйства, господствовавшего здесь до сих пор и приведшего, в конце, концов к аграрному кризису и голоду 1921 г.

В самом деле, уже в начале 1900 г. процент посевных площадей к удобной земле в Новороссии достиг 48,6%, пахотных угодий (в 1887 г.), ко всей земле—68,6%. В Нижне-Волжском районе процент пашни и посевов был значительно ниже (25,4 и 41,0%), но здесь очень большое количество пахотно способных по качеству почвы земель непригодно для земледелия без предварительного орошения.

С начала 1900 г. до 1913 г. посевы в Новороссии увеличились на 14%, в Нижне-Волжском районе—на 45% на Северном Кавказе—более чем, на 50%; отношение посевов ко всей земле (удобной и неудобной) дошло до 34%—отсюда можно заключить, что процент пашни (при пестропольной и переложной системе) превысил половину удобной земли. Но общие размеры распашки не были бы такими опасными, если бы пропорция культур в посевах не оказалась так утомительно однообразна: пшеница и ячмень занимают здесь свыше $^3/_4$ всей посевной площади. Вот почему все современные исследователи Юго-Востока констатируют необходимость трансформации практиковавшейся до сих пор системы сельского хозяйства. Так, проф. А. А. Рыбников, касаясь эволюции сельского хозяйства Юго-Востока, говорит: 1) сухое земледелие приняло в крае чрезвычайно экстенсивный, односторонний, хищнический характер, сосредоточившись почти исключительно на продукции пшеницы. Такая односторонность при форсированном расширении распашки и захвата под пашню худших земель вызывает крайнюю неустойчивость урожаев и держит их на низком уровне. Назревший кризис полеводства требует р е о р г а н и з а ц и и установившейся системы. При улучшении путей сообщения, проведении землеустройства, расширении задач переработки, будет вполне целесообразно введение в полевой оборот все в большом количестве пропашных культур. При одновременной массовой продукции, будет рентабельно расширение травопольного хозяйства".

Итак задачей сел.-хоз. политики ближайшего времени должны явиться меры, направленные на реорганизацию сельского хозяйства Юго-Востока в сторону относительного сокращения посевов пшеницы и ячменя, и расширение за их счет культуры пропашных (в частности кукурузы) и кормовых трав и восстановления утраченного равновесия между земледелием и скотоводством.

Кроме соображений агрикультурного характера еще один крупный фактор будет толкать сельское хозяйство Юго-Востока в сторону от чисто зерновых систем сельского хозяйства к смешанным земледельческо-скотоводческим с

введением в севооборот пропашных и кормовых трав. Этот фактор—уничтожение капиталистического земледелия и сокращение пришлых наемных рабочих. Господствовавший на Юго-Востоке товарный тип земледельческого хозяйства, характеризовавшийся исключительно высоким коэффициентом посевов на 1 душу сельского населения, сменился за время войны и революции потребительским, и коэффициент посевов упал с 147—8 до 92 в Новороссии и 49 в Нижнем Поволжье в 1921 г., а в 1922 г. он еще понизился. Поскольку это сокращение зависит от проходящих причин—влияния гражданской войны и засухи—оно является временным. Но Октябрьская революция, передавшая крупные владения в руки местного крестьянства, надолго покончила с другим процессом—процессом широкого отхода земледельческих рабочих из земледельческого центра на Юго-Восток.

Нужда в пришлых рабочих в районах товарного земледелия достигла в 1890—1900 г.г. $1^1/_2$ мил. человек. Фактически приходило сюда ежегодно около 1 миллиона [1]).

Мировая война, в результате которой убыль работников—мужчин в крестьянских хозяйствах достигла $^1/_3$, лишила частных владельцев большей части наемных рабочих, возмещенных военнопленными и беженцами в количестве лишь 30%. Между тем, на Юго-Востоке, в силу товарного характера земледелия, большая часть посевов была сосредоточена в крупно-крестьянских и частновладельческих хозяйствах, основанных преимущественно на наемном труде.

Хозяйства, пользующиеся наемным трудом в Новороссии, Поволжье и Сев. Кавказе, выбрасывали на рынок не менее $^2/_3$ общей суммы всего товарного зерна. Между тем, с одной стороны, революция уничтожила почти сплошь эти хозяйства, с другой стороны, приток пришлых наемных рабочих из земледельческого центра должен упасть до минимума: во 1-х вследствие общего сокращения населения повсюду, в том числе и в центральных районах. За 1916—20 г.г. в земледельческом центре, поставляющем главный контингент

[1]) См. Я. Полферов „С. Х. рабочие руки“ и В. Милютин „Рабочий вопрос в сельском хозяйстве России“.

работников на юг, население убыло абсолютно на 4%. Число работников—мужчин убавилось более, чем на 20%, во 2-х благодаря разделу помещичьих земель этот раздел, хотя и дал в среднем ничтожную прибавку в 0,39 дес. на душу, но большая часть земельного фонда попала к мало-земельным крестьянам, поставляющим отхожих батраков на Юг; в 3-х переход к интенсификации, т. е. к трудоемким культурам, даст в центральных районах крестьянам доходное занятие на своих наделах.

Наконец, голод 1921 года сократил и местное земледельческое население, отчасти вымершее, отчасти разбежавшееся, особенно в Низовом Поволжье.

Вот почему реставрация зернового товарного земледелия в Юго-Восточных районах в прежних размерах и в прежнем направлении является не только не желательной, но и неосуществимой.

Тем не менее, поскольку можно судить по данным о посевной площади на 1923 год, в настоящий момент возрождение земледелия идет по старой проторенной дороге, прежде всего—реставрации двух рыночных зерновых хлебов,—пшеницы яровой и ячменя.

Это видно из следующих цифровых данных:

посевные площади в тыс. десятин:

	1922 г.	1923 г.	Увеличение, в % +, или уменьшение —
Рож озимая	16.798	20.057	+ 19,4
„ яровая	191	189	— 3,9
Пшеница озимая	3.448	3.225	+ 6,5
„ яровая	5.178	7.388	+ 42,7
Овес	6,658	8.076	+ 21,3
Ячмень	2.966	5.062	+ 70.7

	1922 г.	1923 г.	Увеличение, в % +, или уменьшение —
Гречиха	1.669	2.028	+ 21,5
Просо	5.379	4.458	— 17,2
Кукуруза	1.969	1.301	— 33,9
Лен	696	780	+ 12,1
Конопля [1]	350	416 [1]	+ 19,0
Подсолнух	1.520	1.604	+ 5,5
Картофель	1.412	1.870	+ 32,5
Травы	—	654	—
Сахарная свекла	162	226	+ 39,5
Всего посевов	48.396	57.334	+ 18,4

Как видно отсюда, главная часть 10-миллионного расширения посевов придется на восстановление рыночных зерновых хлебов: пшеницы (33,1%), ячменя (73,6%), овса (20,3%). Эти три культуры увеличиваются на 5,4 миллионов десятин, что при урожае в 45 пуд. даст около 243 миллионов пудов лишних.

Но это расширение рыночных зерновых хлебов может пойти далеко лишь в случае благоприятной рыночной конъюнктуры, которая восстановится лишь только тогда, когда возобновится в крупных размерах экспорт за границу.

Предположительный баланс зерновых хлебов и картофеля на 1923 год даст такие порайонные итоги (милл. пуд.):

---

[1]) С усадебным посевом.

РАЙОНЫ.	Избыток + недостаток — по балловой оценке урожая на 15/VI.
Нечерноземная полоса.	
Белорусский	+ 1,1 — 34,0
Центральный промышленный	— 48,1
Северный	— 15,4
Приуральский	+ 22,9
Итого по нечерноземной полосе	— 73,5
Черноземная полоса.	
Юго-Запад и Малороссия	+ 195,8
Центральный земледельческий	+ 59,7
Средне-Восточный	+ 47,1
Новороссия	+ 85,8
Нижнеповолжский	+ 35,7
Сев. Кавказ	+ 42,8
Итого по черноземной полосе	+ 415,4
Сибирь	— 6,5
Степной Край	+ 13,2
ВСЕГО по СССР	+ 348,6

Отсюда видно, что все же центр тяжести избытков хлеба в настоящее время падает не на Юго-Восточный район, который, как отмечено выше, в 1913 г. давал 600 м. п. избытка

а в 1923 г. даст 164 м. п., т. е. в 3,6 раза меньше, а на густонаселенные районы Украины, из которых Юго-Запад в прежнее время отправлял $^2/_3$ своих избытков за границу. Так называемая Лево-бережна Украина (Харьков, Полтав. Чернигов. губ.) будут обслуживать внутренние рынки. Отсюда можно заключить, что из названного количества избытков максимально до 220 м. п. может быть экспортируемо в течение 23/24 г. за границу из районов Юго.Зап. Новороссии и С. Кавказья. Прочие же районы Малороссии, Центр.-Земледельч., Средне-Волжский, Приуралье и отчасти Сибирь будут обслуживать потребляющие районы нечерноземной полосы, емкость рынка которого определяется в 103 милл. пудов.

В дальнейшем эволюции сельско-хозяйственного производства следует, конечно, ожидать, при условии благоприятной конъюнктуры внешнего рынка, последующего восстановления и зерновых посевов на Ю.—В. Но в силу отмеченных уже выше препятствий [уничтожение крупного земледелия, прекращение прилива наемных рабочих рук и необходимости расширения посевов пропашных (кукурузы и кормовых трав за счет пшеницы и ячменя)] полного восстановления зерновых посевов до довоенного уровня ожидать трудно.

В этом году, как видно из приведенных ниже цифр, посевные площади в некоторых районах могут достигнуть норм 1913 года, в других же подойти близко к площадям 1916 года (см. табл. стр. 48).

Из приведенных данных видно, что насколько можно судить по ходу начавшегося восстановления земледелия, наибольший рост посевных площадей можно ожидать в западных районах и на крайнем востоке, в Сибири и Степном крае, где площади посева могут к указанному году дойти до размера посевных площадей 1913 г., что же касается Центрально-земледельческого района, то он может дойти к этому сроку лишь до уровня 1916 г., Центрально-промышлен. же лишь превзойдет их, но все же не дойдет до пределов 1913 года, в силу того, что, помимо других причин, часть земледельческого населения станет опять отвлекаться на сторонние заработки в города.

Посевные площади зерновых хлебов и картофеля в СССР (в тыс. дес.) в 1913, 1916 гг. и предпол. на 1927 г.

РАЙОНЫ.	1913 г.	1916 г.	Предпол. на 1927 г.	% отношения 1927 г. к 1913–16 гг.	
Черноземная полоса.					
Запад	10.229,0	10.579,5	10.360,0	101,3	97,9
Центр	20.920,2	19.416,0	19.405,0	92,8	100,0
Юго-Восток	20.503,1	17.694,2	15.072,0	73,5	85,2
По черноземной полосе	51.652,3	47.659,7	44.837,0	86,8	94,1
Нечерноземная полоса.					
Запад	3.535,8	3.422,7	3.627,1	102,6	106,0
Центр	5.280,1	4.180,5	4.562,4	86,4	109,1
Северо-Восток	6.034,7	5.646,1	5.148,0	85,3	91,2
По нечерноземной полосе	14.850,6	13.249,3	13.337,5	89,8	100,7
По Европейской России	66.502,9	60.909,0	58.174,5	87,5	95,5
Северный Кавказ	6.777,0	5.076,0	5.297,0	78,2	104,4
Сибирь	6.009,0	5.935,0	6.394,0	106,4	107,7
Степной Край	4.491,0	5.506,0	4.972,2	110,7	90,3
По Азиатской России	17.277,0	16.517,0	16.663,2	96,4	100,9
Всего по СССР	83.779,9	77.426,0	74.837,7	89,3	96,7

Р А Й О Н Ы.	Избыток (+), недостаток (—). Тыс. пудов.
Черноземная полоса.	
Запад	+ 207.058
Центр	+ 52.811
Юго-Восток	+ 226.093
По черноземной полосе	+ 485.962
Нечерноземная полоса.	
Запад	— 9.542
Центр	— 111.152
Северо-Восток	+ 9.456
По нечерноземной полосе	— 111.238
По Европейской России	+ 374.724
Северный Кавказ	+ 125.388
Сибирь	+ 28.540
Степной Край	+ 56.683
По Азиатской России	+ 210.611
Всего по СССР	+ 585.335

Что же касается до Северо-и Юго-Восточных районов, то в виду того, что они наиболее сильно пострадали, а также в силу других перечисленных выше причин, здесь нельзя ожидать, чтобы к 1927 году площадь посевов доросла даже до площадей 1916 года, скорее всего она, как видно из приведенных цифр, превзойдет площадь 20 года, но не дойдет до размеров площадей 1916 г.

Принимая в расчет современную и возможную в ближайшие годы эволюцию посевных площадей, можно приблизительно предположить, что в 1927 г. при среднем довоенном урожае, избытки зерновых хлебов и картофеля достигнут следующих цифр (по областям в милл. пуд., см. табл. стр. 49).

В общем итоге посевная площадь и избытки урожая в 1927 году не дойдут еще до довоенного уровня, но зато можно ожидать, что не только на Западе, но и на Юго-Востоке разовьются новые интенсивные культуры, которые будут представлять гораздо более ценный товар, чем зерновые хлеба, как то: сырье для обрабатывающей промышленности и экспорт—лен, пенька, картофель, свекловица, подсолнух, кукуруза, кормовые травы, табак и проч.

Экспорт зерновых хлебов, как уже отмечено, будет зависеть от конъюнктуры мирового рынка.

С этой стороны, хотя Россия за время войны и потеряла рынок Зап. Европы, будучи замещенной Америкой, но в настоящее время и в ближайшие годы в виду высокого курса доллара и чрезвычайно низкого курса нашего рубля Россия сможет конкурировать с Америкой дешевизной своего экспортного зерна. Дешевизна же имеет чрезвычайно важное значение, особенно для главных потребителей нашего хлеба—обнищалых, побежденных стран центральной Европы.

В связи с этим наш экспорт может дорасти к 1927 г. до крупных размеров, примерно—400—500 м. п., но все же будет несколько ниже довоенного, как то видно из нижеследующей таблицы, содержащей данные о нашем вывозе по пятилетиям по всем границам всех хлебных грузов.

	Годы.					
	1883—1887	1888—1892	1893—1897	1898—1902	1903—1907	1908—1912
	милл. пудов.					
Общий вывоз	336	404	523	454	612	618
в том числе в:						
Германию	59	57	83	95	136	216
Соединенное королевство	121	162	138	92	133	104
Голландию	38	36	67	77	112	136
Бельгию	18	16	18	10	17	19
Францию	25	30	49	38	41	43
Италию	16	23	36	41	53	48
Австро-Венгрию	13	8	18	14	13	15
Данию	5	8	11	7	7	5
Швецию	11	8	6	8	7	4
Норвегию	5	4	8	7	11	7
Испанию	2	6	7	5	9	4
Румынию	4	6	11	14	15	18
Турцию	5	4	4	4	4	7
Грецию	6	8	8	10	9	11
Финляндию	5	6	9	15	17	15

V.

Переходя от рассмотрения перспектив развития русского сельского хозяйства на ближайшие годы к выяснению темпа развития грузооборота хлебных грузов, следует прежде всего остановиться на установлении метода, который может быть применен в данном случае.

Рассмотрение цифровых данных о нашем грузообороте за довоенное время, начиная с 1905 по 1915 г., с несомненностью устанавливает, как то можно видеть из нижеследующих данных, чрезвычайную устойчивость процента перевозок хлебных грузов в общем итоге всех перевозок сети.

Г О Д Ы.										
1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915
23,0	22,0	19,8	18,7	21,9	21,0	18,8	16,9	16,3	16,3	15,8

Такое же устойчивое соотношение наблюдается и между валовыми сборами и размером хлебных перевозок.

Так, перевозки главнейших хлебов и картофеля в среднем за 1901 — 05 г. г., 1906—10 г. г. и 1909—13 г. г. и в 1913 г. составляли соответственно — 23,1, 26,0, 24,1, и 20.7% или в среднем 23,5% от валового сбора.

Весьма устойчивым является и средний пробег хлебных грузов, который по данным статистики МПС за 1913 г. [1]) составил в среднем:

1882—1886 г. . . . . 495 в.
1887—1891 „ . . . . . 588 „
1892—1896 „ . . . . . 513 „
1897—1901 „ . . . . . 584 „
1902—1906 „ . . . . . 522 „
1907—1911 „ . . . . . 560 „

По отдельным годам средний пробег главнейших хлебных грузов достигал в 1907 г. . . . . 569 в.
„ 1908 „ . . . . . 548 „
„ 1909 „ . . . . . 602 „
„ 1910 „ . . . . . 559 „
„ 1911 „ . . . . . 522 „
„ 1912 „ . . . . . 535 „
„ 1913 „ . . . . . 505 „

[1]) Статистический сборн. МПС выпуск 138, часть II за 1913 г.

Эти данные представляются несколько более низкими по сравнению с данными, принимавшимися при пересмотре тарифов Департаментом жел.-дор.

Однако, и в том, и другом случае средний пробег остается неизменно устойчивым.

Таким образом, приведенные данные дают основание утверждать, что роль хлебных грузов в общем грузообороте и взаимоотношение их к валовым сборам являются величиной устойчивой.

Исходя из приведенных соображений, в основу определения размера предполагаемых перевозок хлебных грузов представляется возможным принять указанное выше соотношение между валовыми сборами и размером перевозок, при чем, принимая во внимание, что, как это отмечалось выше, рыночность хлебов в настоящее время, в связи со все еще не окончательно изжитым натурально-хозяйственным укладом нашего сельского хозяйства, понижена по сравнению с довоенной, возможно перспективы перевозок хлебных грузов определить на время с 1923 по 27 г., исходя из соотношения между валовым сбором и перевозками за 1922 г., как наиболее нормальный после войны.

Валовой сбор зерновых хлебов и картофеля составлял в 1922 г. 2.191.602,8 т. пуд., а общее количество перевозок достигло 359.465 т. пуд., т. е. 16%. Этот процент и следует принять за исходный, при чем с 1928 года процентное соотношение между валовым сбором и перевозками, в связи с ростом рыночности, представляется возможным увеличить на период с 1928 по 1931 г. до 20%, на 1932 г. процент этот повысить до 21, в 1933 г. до 22, в 1934 до 23 и, наконец, в 1935 г. до 24.

В связи с этим, в соответствии с предполагаемым размером валовых сборов, общий размер перевозок хлебных грузов за период с 1923 по 1935 выразится в цифрах, приведенных в таблице первой на следующей странице.

Таким образом, при допущении, что посевные площади и валовые сборы достигнут размера 1913 года, примерно, в 1930—31 г., есть основание ожидать, что перевозки хлебных грузов достигнут размера 1913 г. в 1935 г.

Г О Д Ы	Валовые сборы.	Перевозки в милл. пудов.	Перевозки, в % от валового сбора.
1923	2.998	479,6	16
1924	3.134	501,4	16
1925	3.270	523,2	16
1926	3.406	544,9	16
1927	3.542	566,72	16
1928	3.681	636,2	20
1929	3.823	764.6	20
1930	3.965	793,0	20
1931	4.107	821,4	20
1932	4.107	862,5	21
1933	4.107	903,5	22
1934	4.107	944,6	23
1935	4.107	985,7	24

Переходя к определению пудо-верст и принимая во внимание приводившиеся выше соображения о том, что средний пробег в настоящее время хлебных грузов должен сократиться по сравнению с довоенным и что, по данным Департ. ж. д., которые надо признать более точными, он составлял в 1913 г. 623 в., а, по предварительным данным на 1922 г., определен в 611 в. и, на основании заявок главнейших грузоотправителей, установлен—на 1923/24 г. в 607 в., можно для нашей цели определить его кругло в 600 верст.

В связи с этим размер пудоверст с 1923 г. по 1935 г. составит:

	Миллиард. пудо-верст.
1923 г.	287,8
1924 „	300,8
1925 „	313,9
1926 „	326,9
1927 „	340,0
1928 „	381,7
1929 „	458,7
1930 „	475,8
1931 „	492,8
1932 „	517,5
1933 „	542,1
1934 „	546,7
1935 г.	591,4

Из приведенной таблицы видно, что количество предполагаемых пудо-верст достигнет, при наличии принятых допущений, размера 1913 г.—1932 г. (516,5 млд. п. в.—1913 г. и 517,5 млд. п. в.—в 1932 г.).

К 1935 г. количество предполагаемых пудо-верст хлебных грузов составит 591,4 миллиардов.

Таблица 1.

Перечень районов и губерний СССР.

А. Черноземная полоса.

Запад.

I. Юго-Западный район.
1. Киевская.
2. Подольская.
3. Волынская.

II. Малороссийский район.
1. Харьковская
2. Черниговская.
3. Полтавская.
4. Кременчугская (новообр.).

III. Центрально-Земледельческий.

Центр.
1. Курская.
2. Орловская.
3. Брянская (новообр.).
4. Тульская.
5. Рязанская.
6. Тамбовская.
7. Воронежская.

IV. Средне-Волжский.
1. Симбирская.
2. Саратовская.

Центр.
3. Марксштадская (новообр.).
4. Пензенская.
5. Татреспублика. } Казанск. г.
6. Марийская область. } Казанск. г.
7. Чувашская , } Казанск. г.
8. Нижегородская.
9. Уфимская } Уфимск.
10. Башкирская } Уфимск.

V. Новороссийская.

Юго-Восток.
1. Николаевская (Херсонск.).
2. Одесская (Таврич.).
3. Екатеринославская.
4. Донецкая (Обл. В. Донского).
5. Александровск.
6. Донская область.
7. Крым (Таврич.).

VI. Нижне-Волжский.

Юго-Восток.
1. Самарская.
2. Царицынская.
3. Астраханская.

Б. Нечерноземная полоса.

VII. Белорусский район.

Запад.

1. Гомельская (Могилевск.).
2. Белорусская ССР (Минская).
3. Витебская.
4. Смоленская.

VIII. Приозерный район.

Центр.

1. Петроградская.
2. Псковская.
3. Олонецкая.
4. Корельск. Коммуна.
5. Новгородская.
6. Череповецкая (новообр.).

IX. Центральная Промышленный.

Центр.

1. Владимирская.
2. Ив.-Вознесенская.
3. Московская.
4. Калужская.
5. Тверская.
6. Ярославская.
7. Рыбинская.
8. Костромская.

X. Северный район.

Северо-Восток.

1. Архангельская.
2. Сев. Двинская (новообр.).
3. Вологодская.
4. Зырянская (новообр.).

XI. Приуральский район.

Северо-Восток.

1. Вятская.
2. Вотская (новообр.).
3. Пермская.
4. Екатеринбургская (новообр.).

В. XII. Северный Кавказ.

1. Куб. Черноморская (обр. из 2 губ.).
2. Ставропольская.
3. Терская.
4. Горская.
5. Хосав.-Юртов, ок.

Г. XIII. Сибирь.

1. Тюменьская (Тобольская).
2. Омская (новообр.).
3. Томская.
4. Ново-Николаевск (новообр.).
5. Алтайская (новообр.).
6. Енисейская.
7. Иркутская.
8. Якутская.

Д. XIV. Степной Край.

1. Акмолинская.
2. Семипалатинская.
3. Уральская.
4. Оренбурго-Тургайская.
5. Челябинская (новообр.).

Таблица № 2.

Сопоставление наличия городского и сельского населения по районам 1897, 1916 и 1920 годах.

РАЙОНЫ.	Годы.	Городское.	В %, принимая 1897 г. за 100.	Сельское.	В %, принимая 1897 г. за 100.	ИТОГО.	В %, принимая 1897 г. за 100.
Черноземная полоса.							
1. Юго-Западный и 2. Малороссийский.	1897	1.651,4	100	13.885,2	100	15.536,6	100
	1916	3.171,7	192,0	15.904,1	114,5	19.075,8	116,3
	1920	1.995,7	120,8	15.111,8	108,8	17.107,5	110,1
3. Центр.-Земледельческий.	1897	1.203,2	100	11.638,4	100	12.841,6	100
	1916	1.823,0	151,5	14.092,5	121,1	15.915,5	123,9
	1920	966,4	80,3	14.334,4	123,2	15.300,8	119,1
4. Средне-Волжский.	1897	993,4	100	10.363,0	100	11.356,4	100
	1916	1.876,0	188,8	12.648,2	120,1	14.524,2	127,9
	1920	1.112,9	112,0	13.082,9	126,2	14.195,8	125,0
5. Новороссийский.	1897	1.638,1	100	7.221,3	100	8.859,4	100
	1916	3.282,0	200.4	9.979,1	138,2	13.261,1	149,7
	1920	2.149,6	131,2	9.874,4	136,7	12.024,0	135,7
6. Нижне-Волжский.	1897	291,4	100	3.463,6	100	3.755,0	100
	1916	723,0	248,1	4.115,8	118,8	4.838,8	128,8
	1920	470,9	161,6	4.246,6	122,6	4.717,5	125,6
Итого по черноземной полосе	1897	5.777,5	100	46.571,5	100	52.349,0	100
	1916	10.875,7	188,2	56.739,7	121,8	67.615,4	129,2
	1920	6.695,5	115,9	56.650,1	121,6	63.345,6	121,0
Нечерноземная полоса.							
7. Белорусский.	1897	587,2	100	5.282,2	100	5.869,4	100
	1916	1.229,0	209,3	5.952,3	112,7	7.181,3	122,4
	1920	714,9	121,8	6.065,8	113,8	6.780.7	115,5
8. Приозерный.	1897	1.605,4	100	3.360,2	100	4.965.6	100
	1916	3.006,0	187,2	3.768,9	112,2	6.774,9	136,4
	1920	1.023,1	63,7	3.820,8	113,7	4.843,9	97,5

РАЙОНЫ.	Годы.	Городское.	В %, принимая 1897 г. за 100.	Сельское.	В %, принимая 1897 г. за 100.	ИТОГО.	В %, принимая 1897 г. за 100.
9. Центрально-промышленный.	1897	1.815,7	100	7.491,0	100	9.306,7	100
	1916	3.326,0	183,2	8.829,1	117,8	12.155,1	130,6
	1920	1.830,1	100,9	8.455,3	112,9	10.285,4	110,5
10. Северной.	1897	94,8	100	1.593,4	100	1.688,2	100
	1916	249,0	262,7	1.797,3	112,8	2.046,3	121,2
	1920	143,3	152,4	1.874,6	117,6	2.017,9	119,5
11. Приуральский.	1897	275,0	100	5.750,2	100	6.025,2	100
	1916	476,0	173,1	7.016,4	124,6	7.492,4	124,4
	1920	456,3	165,9	6.512,1	113,2	6.968,4	115,7
Итого по нечерноземной полосе	1897	4.378,1	100	23.477,0	100	27.855,1	100
	1916	8.286,0	189,3	27.364,0	116,6	35.650,0	128,0
	1920	4.167,7	95,2	26.728,6	113,8	30.896,3	110,9
12. Северный Кавказ.	1897	444,0	100	3.339,6	100	3.783,6	100
	1916	884,0	199,1	4.845,7	145,1	5.729,7	151,4
	1920	714,8	161,0	4.680,6	140,2	7.395,4	142,6
13. Сибирь.	1897	351,4	100	4.466,1	100	4.817,5	100
	1916	819,0	233,1	7.685,0	172,1	8.504,0	176,5
	1920	606,0	172,5	8.548,9	191,4	9.154,9	190,0
14. Степной Край.	1897	356,8	100	3.709,1	100	4.065,9	100
	1916	744,0	208,5	6.019,2	162,3	6.763,2	166,3
	1920	697,6	195,5	6.107,7	164,7	6.805,3	167,4
Итого по СССР [1])	1897	11.307,8	100	81.563,3	100	92.871,1	100
	1916	21.608,7	191,1	102.653,6	125,9	124.262,3	133,8
	1920	12.881,6	113,9	102.715,9	125,9	115.597,5	124,5

[1]) Без Туркестана, Закавказья и ДВО.

Таблица № 3.

Посевные площади СССР 1901—1922 г.г. по культурам (в тыс. дес.).

ГОДЫ.	Рожь озимая.	Пшеница озимая.	Рожь яровая.	Пшеница яровая.	Овес.	Ячмень.	Гречиха.	Просо.	Кукуруза.	Итого под зернов. культ.	Картоф.	Прочие.	Всего под посевом.
1901—05....	22.508,9	4.381,0	572,1	15.422,4	13.966,0	6.936,7	1.912,5	3.064,5	622,3	69.386,4	2.321,4	3.049,2	74.757,0
1906—10....	22.108,7	4.639,9	533,7	17.633,6	14.704,2	7.965,4	1.772,6	3.211,7	676,5	73.246,3	2.427,0	2.715,8	78.389,1
1911—15....	22.648,5	5.262,8	507,7	20.467,3	15.196,9	9.355,8	1.662,3	2.924,4	812,7	78.838,4	2.721,8	3.680,8	85.233,9
1913.....	22.902,0	5.341,6	559,7	20.781,6	15.136,5	9.565,0	1.750,7	3.008,1	827,2	79.872,4	2.797,5	3.762,1	86.432,0
1916.....	20.484,5	5.823,2	576,5	17.180.1	14.810,3	8.874,6	1.823,1	2.786,7	895,4	73.254,4	2.323,4	3.589,4	79.167,2
1917.....	20.683,2	6.006,0	507,4	16.778,0	15.171,5	8.628,4	1.806,9	2.969,5	856,4	73.407,3	2.179,0	3.466,5	79.052,8
1920.....	16.439,1	3.889,6	419,1	13.678,9	10.508,2	5.921,2	1.694,9	3.532,3	890,9	56.974,2	1.453,8	2.088,8	60.516,8
1921.....	15.669,4	3,791,2	374,0	9.994,3	8.749,9	5.526,0	1 529,0	3.258,9	902,8	49.795,5	1.407,5	2.014,8	53.217,8
1922.....	16.798,4	3.448,2	190,6	5.178,4	6.658,0	2.965,8	1.669,0	5.378,8	1.969,1	44,256,3	1.411,9	4.691,3	50.359,5

Примечание: Посевная площадь Украины в 1920 г. взята по 1921 г.
» » Азиатской России в 1916 г. взята по 1911—15 г.г.

Посевные площади 1901—22 г.г.

РАЙОНЫ.	Г		
	1901—05	1906—10	1911—15
Черноземная полоса.			
Юго-Западный и Малороссийский	9.985,1	9.841,3	10.327,8
Центр. Земледельческий	10.610,1	10.380,2	10.763,4
Средне-Волжский	9.956,5	10.585,7	10.893,6
Новороссийский	13.556,2	14.259,8	15.145,7
Нижне-Волжский	4.306,8	4.841,0	5.139,9
По черноземной полосе	48.414,7	49.908,0	52.270,4
Нечерноземная полоса.			
Белорусский	3.640,3	3.555,0	3.666,5
Приозерный	1.786,0	1.690,7	1.735,5
Центр. Промышленный	4.169,6	3.972,7	3.964,6
Северный	706,4	684,1	701,7
Приуральский	5.088,2	5.328,5	5.538,8
По нечерноземной полосе	15.390,5	15.231,0	15.607,1
По Европейской России	63.805,2	65.139,0	67.877,5
Сев. Кавказ	4.682,8	5.603,0	6.883,1
Сибирь	3.401,1	4.173,8	5.800,0
Степной Край	2.867,9	3.473,3	4.673,3
По Азиатской России	10.951,8	13.250,1	17.356,4
По СССР	74.757,0	78.389,1	85.233,9

Примечание: Посевная площадь Украины в 1920 г. взята по 1921 г.
„ „ Сев. Кавказа в 1917 г. взят по 1916 г.

по районам (в тыс. десятинах). *Таблица № 4.*

О Д Ы.

1913	1916	1917	1920	1921	1922
10.409,4	9.590,5	8.935,2	8.496,2	8.496,2	8.467,2
10.879,9	10.400,4	10.516,8	6.581,3	5,811,1	7.507,1
10.890,1	9.779,0	10.437,1	8.188,9	6.789,7	6.788,1
15.371,2	13.325,8	13.385,1	9.052,3	9.052,3	6.426,7
5.271,1	4.662,4	4.317,8	3.399,6	2.075,1	1.957,2
52.821,7	47.758,1	47.592,0	35.718,3	32.224,4	31.146,3
3.796,2	3.731,4	3.370,2	2.491,2	2.396,3	3.124,5
1.737,7	1.607,7	1.632,4	1.005,0	1.134,1	1.312,3
3.986,3	3.076,0	3.154,0	2.096,8	2.059,4	2.826,3
729,4	677,5	636,7	459,5	471,4	530,8
5.521,5	5.222,3	4.713,9	3.703,5	3.467,8	2.858,1
15.771,1	14.314,9	13.507,2	9.756,0	9.529,0	10.652,0
68.592,8	62.073,0	61.099,2	45.474,3	41.753,4	41.798,3
7.120,2	8,422,8	5.422,8	3.734,5	3.198,2	2.938,2
6.128,0	2,009,2	6.753,3	6.277,1	4.910,7	3.357,4
4.591,0	5.582,2	5.777,5	5.030,9	3.355,5	2.265,6
17.839,2	17.094,2	17.953,6	15.042,5	11.464,4	8.561,2
86.432,0	79.167,2	79.052.8	60.516,8	53.217,8	50.359,5

Валовые сборы зерновых хлебов и картофеля (в переводе на

РАЙОНЫ.	Г		
	1901—05	1906—10	1911—15
Черноземная полоса.			
Юго-Западный и Малороссийский	622.942,3	583.340,7	714.550,0
Центр.-Земледельческий	549.084,0	539.504,0	608.757,5
Средне-Волжский	428.824,6	443.593,9	471.717,2
Новороссийский	565.427,6	629.391,1	687.312,7
Нижне-Волжский	130.800,8	139.956,6	188.069,4
По черноземной полосе	2.297.079,3	2.335.786,3	2.670.406,8
Нечерноземная полоса.			
Белорусский	164.758,7	157.199,8	201.782,0
Приозерный	72.647,1	77.008,8	86.055,6
Центр.-Промышленный	196.172,5	165.262,9	202.263,2
Северный	32.596,7	31.098,7	33.640,5
Приуральский	236.277,4	241.545,2	258.517,0
По нечерноземной полосе	702.452,4	672.115,4	781.258,3
По Европейской России	2.999,531,7	3.007.901,7	3.451.665,1
Сев. Кавказ	238.681,4	301.780,9	381.581,0
Сибирь	153.797,5	200.400,5	248.187,5
Степной Край	96.462,6	114.643,5	168.795,0
По Азиатской России	488.941,5	616.824,9	798.563,5
По СССР	3.488.473,2	3.624.726,6	4.250.228,6

Примечание: Валовой сбор Украины 1920 г. взят по 1921 г.
„ „ Азиатской России 1916 г. взят по 1911—15 г.г.
1922 г. без надбавки на недоучет урожая.

Таблица № 5.

зерно) за 1901—1922 г.г. по районам СССР (в тыс. пудах).

О Д Ы.				
1913	1916	1920	1921	1922
773.313,0	732.288,5	288.677,1	288.677,1	537.316,8
620,413,7	687.651,1	201.040.5	279.432,7	361.742,7
582.133,1	487.747,6	218.111,8	119.644,0	234.703,1
897.095,0	727.337,1	138.553,5	138.553,5	216.279,3
272.947,5	157.303,1	42.543,0	18.552,5	39.942,9
3.145.902,3	2.794.327,4	888.925,9	844.859,5	1.390.985,4
204.899,9	196.213,0	83.949,7	141.951,5	141.882,8
88.180,5	83.665,4	45.893,3	67.478,7	50.497,7
203.953,9	175.828,2	94.755,7	114.744,7	119.658,6
37.427,8	38.597,6	20.805,6	23.420,3	21.466,7
305.039,3	270.023,6	121.059,7	99.969,0	125.601,2
839.501,4	764.327,8	366.453,0	447.548,0	459.104,0
3.985.403,7	3.558.655,2	1.255.378.9	1.292.407,5	1.850.089,4
462.493,0	381.581,0	125.892,6	87.776,0	150.388,1
286.955,4	248.187,5	185.556,1	177.577,5	133.163,1
191.598,5	168.795,0	69.812,8	88.844,5	58.961,7
941.046,9	798.563,5	381.261,5	354.198,0	342.513,4
4.926.450,6	4.357.218,7	1.636.640,4	1.646.605,5	2.191.602,8

Валовые сборы зерновых хлебов и картофеля (в переводе на

	Озимая рожь.	Озимая пшеница.	Яровая рожь.	Яровая пшеница.	Овес.	Ячмень.	Гречиха.
1901—05....	1.094.080,7	266.362.0	22.089,4	611.000,2	666.818,9	347.574,1	53.324,4
1906—10....	986.108.8	261.008,1	21.511,5	688.595,9	708.263,4	424.422,7	56.777,7
1911—15....	1.188.555,3	337.735,4	19.416,0	809.883,3	764.309,5	503.673,0	59.578,6
1913.....	1.257.562,9	407.938,9	24.264,6	1.048.413,9	922.199,7	622.363,3	62.443,2
1916.....	1.301.306,8	432.085,9	23.902,0	648.063,5	819.292,3	528.950,4	87.757,2
1920.....	516.509,8	117.214,3	16.495,1	239.481,5	360.590,7	135.128,2	46.854,5
1921.....	535,127,0	101.118,0	11.914,0	255.615,0	318.979,0	139.961,0	44.152,0
1922.....	755.281,3	152.941,0	7.456,4	188.802,1	315.026,7	153.143,1	53.392,7

Примечание: Валовой сбор Украины 1920 г. взят по 1921 г.
„ „ Азиатской России взят по 1911—15 г.г.
1922 г. без надбавки на недоучет урожая.

Таблица № 6.

зерно) по СССР в 1901—22 г.г. (в тыс. пуд.)—по культурам.

Просо.	Кукуруза.	Горох.	Бобы, чечевица.	Итого зерновых.	Картофель.		Итого зерновых и картофеля в переводе на зерно.
					В натуре.	В переводе на зерно.	
114,639,6	35.468,6	26.958,9	13.907,2	3.252.224,0	944 996,9	236 249,2	3.488,473,2
134.993,4	47.285,3	26.946,1	16.438,3	3.372.351,2	1.009.501,6	252.375,4	3.624.726,6
134.050,4	65.576,4	31.528,5	16.285,6	3.930.592,0	1.278.546,3	319.636,6	4 250.228,6
150.914,7	61.540,0	38.498,2	19.020,4	4.615.159,8	1.245.160.8	311.290,8	4.926.450,6
139.816,9	61.609,7	20.527,4	13.048,9	4.076.300,0	1.123.675,0	280.918,7	4.357,218,7
100.636,0	20.705,6	—	—	1.553.615,7	332 098,9	83 024,7	1.636.640,4
101.941,0	20.153,0	—	—	1.528.955,0	470.602,0	117 650,5	1.646.605,5
63.301,5	104.606,7	—	—	1.893.952,5	1.190.592,5	297.650,3	2.191.602,8

Баланс зерновых

РАЙОНЫ.	Население 1914 г. (в тыс. душ).		Нормы потребления населения (в пудах).		Потреб (в
	Городское.	Сельское.	Городского.	Сельского.	Городского.
1	2	3	4	5	6
Черноземная полоса.					
Юго-Западный и Малороссийский	2.343,0	17.274,3	15,4	26,4	36.082,2
Центр.-Земледельческий	1.478,4	15.177,1	15,4	25,3	22.767.4
Средне-Волжский	1.540,8	12.271,9	15,4	25,3	23.728,3
Новороссийский	2.112,8	9.113,5	15,4	26,4	32.537,1
Нижне-Волжский	435,5	5.379,3	15,4	25,3	6.706,7
Итого черноз.	7.910,5	59.216,1	—	—	121.821,7
Нечерноземная полоса.					
Белорусский	841,8	6.442,3	15,4	22,6	12.963,7
Приозерный	2.401,0	3.916,2	15,4	22,6	36.975,4
Центр.-Промышленный	2.829,5	8.760,6	15,4	22,6	43.574,3
Северный	171,7	1.863,4	15,4	22,6	2.644,2
Приуральский	793,9	7.289,3	15,4	22,6	6.066,1
Итого нечерноз.	7.037,9	28.271,8	15,4	26,0	102.223,7
Итого Европ. Россия.	14.948,4	87.487,9	15,4	22,6	224.045,4
Сев. Кавказ	576,3	4.647,0	15,4	27,0	8.875,0
Сибирь	613,1	6.988,2	15,4	27,0	9.441,7
Степной Край	962,4	4.975,4	15,4	27,0	14.821,0
Итого Азиат. Россия.	2.151,8	16.610,6	15,4	27,0	33.137,7
Итого СССР	1.710,2	104.098,5	15,4	27,0	257.183,1

Таблица № 7.

хлебов в 1913 г.

ление населения тыс. пудах).		Семенная потребность (в тыс. пуд.).	Итого потребление и семен. потр.	Валовой сбор (в тыс. пуд.).	Избыток и недостат. (+ или —).
Сельского.	Итого.				
7	8	9	10	11	12
456.041,5	492.123,7	92.593,2	584.716,9	652.221,5	+ 67.504,6
383.980,6	406.748,0	88.589,0	495.337,0	560.214,1	+ 64.877,1
310.479,1	334.207,4	90.286,0	424.493,4	492.489,0	+ 67.995,6
240.596,4	273.133,5	97.630,8	370 764,3	747.526,7	+ 376.762,4
136.096,3	142.803,0	26.201,9	169.004,9	190.288,8	+ 21.283,9
1.527.193,9	1.649.015,6	395.300,9	2.044.316,5	2.642.740,1	+ 598.423,6
145.496,0	158.559,7	35.060,0	193.619,7	150.118,8	— 43.500,9
88.506,1	125.481,5	16.617,5	142.099,0	61.867,1	— 80.231,9
197.989,6	241.563,9	41.000,1	282 564,0	168.351,9	— 114.212,1
42.112,8	44.757,0	57.267,1	52.024,1	34.087,7	— 17.936,4
164.138,2	170.204,3	59.547,9	229.752,2	254.683,5	+ 24.931,3
638.342,7	740.566,4	159.492,6	900.059,0	669.109,0	— 230.950,0
2.165.546,6	2.389.582,0	554.793,5	2.944.375,5	3.311.849,1	+ 367.473,6
125.469,0	134,344,0	53.988,3	188.332,3	390.298,6	+ 201.966,3
188.681,4	198.123,1	67.245,8	265.368,9	298.945,4	+ 33.576,5
90.004,8	104.825,8	26.414,1	131.239,9	135.789,5	+ 4:549,6
404.155,2	437.292,9	147.648,1	584.941,1	825.033,5	+ 240.092,4
2.569.691,8	2.826.844,9	702.441,7	3.529.316,6	4.136.882,6	+ 607.566,0

Таблица № 8.

Баланс зерновых хлебов и картофеля (в переводе на зерно) в СССР в 1922 году (в тыс. пуд.).

РАЙОНЫ.	Валовой сбор.	Семенная потребность и продналог.	Потребл. городск. и сельск. населения.	Итого семенная продов. потребн. и прод. налог.	Излишки + недостатки —
Черноземная полоса.					
Запад	627.752	136.014	306.800	442.814	+ 184.938
Центр	715.420	195.603	411.052	606.655	+ 108.765
Юго-Восток	312.111	101.164	222.345	323.509	— 11.398
По черноз. полосе	1.655.283	432.781	940.197	1.372.978	+ 282.305
Нечерноземная полоса.					
Запад	160.317	50.440	109.515	159.955	+ 362
Центр	191.758	60.290	191.622	251.912	— 60.154
Северо-Восток	173.293	52.627	121.471	174.098	— 805
По нечерноз. полосе	525.368	163.357	422.608	585.965	— 60.597
По Европ. России	2.180.651	596.138	1.362.805	1.958.943	+ 221.708
Сев. Кавказ	170.719	50.501	76.875	127.376	+ 43.343
Сибирь	157.972	57.259	152.770	210.029	— 52.057
Степной Край	73.702	28.415	69.256	97.671	— 23.969
По Аз. России	402.393	136.175	298.901	435.076	— 32.683
По СССР	2.583.044	732.313	1.661.706	2.394.019	+ 189.025

Таблица № 9.

Валовые сборы всех хлебов и картофеля (в переводе на зерно) и перевозки главнейших хлебов по Российской империи (в тыс. пуд.) за 1901—1913 г.

	Годы.	Всего с картофелем, в переводе на зерно.	В том числе:				Итого 4-х главных хлебов.
			Рожь.	Пшеница.	Овес.	Ячмень.	
Сбор	1901—05	4.266.881,6	1.343.467,4	983.482,1	782.524,0	433.007,1	3.542.480,6
Перевозки		—	187.220,7	425.828,7	135.326,8	70.541,6	818.937,8
% перевозок к сбору		—	13,9	43,3	17,3	16,3	23,1
Сбор	1906—10	4.507.042,1	1.247.593,5	1.047.136,8	842.755,6	527.344,5	3.664.830,4
Перевозки		—	193.323,5	513.749,7	138.436,2	108.579.8	954.089,2
% перевозок к сбору		—	15,5	49.1	16,4	20,6	26,0
Сбор	1909—13	5.404.769,4	1.429.605,8	1.354.107,4	964.720,9	670.683,5	4,419.117,6
Перевозки		—	183.998,1	587.599,4	155.697.8	136.761;8	1.064.057,1
% перевозок к сбору		—	12,9	43,4	16,1	20,4	24,1
Сбор	1913	6.184.423,5	1.568.244,6	1.707.420,0	1.108.162,9	797.809,8	5.191.637,3
Перевозки		—	179.850	633.330	136.798	148.046	1.098.024
% перевозок к сбору		—	11,5	37,1	12,3	18,6	20.7

Таблица № 10.

Ввоз и вывоз всех хлебных грузов по районам по всей территории СССР в тысячах пудах (предварительные данные за 1922 календарный год ЦСК).

НАЗВАНИЕ РАЙОНОВ.	Ввоз +	Вывоз —	+ —
I. Юго-Западный и Малороссийский	25.019	74.767	+ 49.748
II. Центрально-Земледельческий и Средне-Волжский	79.014	87.531	+ 8.517
III. Новороссийский и Нижне-Волжский	69.325	42.241	— 27.084
IV. Белорусский	7.516	24.624	+ 17.108
V. Приозерный и Центр.-Промышленный	123.908	68.193	— 55.715
VI. Северный и Приуральский	25.753	15.874	— 9.879
VII. Северо-Кавказский	7.904	20.592	+ 12.688
VIII. Сибирь (без Д. В. О.)	12.622	18.217	+ 5.595
IX. Степной Край [1])	8.404	7.426	— 978
По всем районам	359.465	359.465	—

[1]) В Степной Край не вошла Оренбургская губерния по отсутствию данных.

В. Р. Чернышев.

II.

Каменноугольная промышленность.

Каменный уголь недаром называется „хлебом промышленности". Он входит в качестве топлива в любое производство, является, в виде кокса, основным элементом металлургической промышленности и занимает все более увеличивающуюся долю грузооборота железных дорог.

С 1894 года по 1915 г. доля участия перевозок каменного угля увеличилась с 15,7% до 23,6%. Даже при значительной деминерализации топлива в наше время, — вследствие чего жел.-дор. перевозки дров увеличились с 5,5% от общей жел.-дор. перевозки в 1913 г. до 23% в 1921 г., — значение жел.-дор. перевозок выразилось в 1922 г. в 12% от общей перевозки грузов по ж. д.

Развитие каменноугольных перевозок тесно связано с добычей каменного угля, и поэтому анализ состояния каменноугольной промышленности в прошлом и настоящем в связи с перспективным планом развития добычи каменного угля должен предшествовать построению перспективного плана железнодорожных перевозок каменного угля.

Развитие добычи каменного угля обусловлено сложным комплексом экономических взаимоотношений не только внутри России, но прямо связано с вопросами нашей международной политики, поскольку привлечение иностранного капитала могло бы стимулировать добычу каменного угля, как основу развития всего народного хозяйства. В прошлом, по крайней мере, только привлечение иностранных капиталов вызывало

к жизни мирно дремавшие производительные силы нашего южного горнопромышленного района. Но этот вопрос выходит за пределы нашей задачи. Отметим только, что глава ВСНХ — Богданов сказал — на XII съезде РКП: „без иностранного капитала мы не в состоянии поднять целый ряд отраслей нашей промышленности". К горному делу это относится в наибольшей степени.

Мы допускаем худшее предположение, что из состояния современного экономического упадка мы будем выходить еще долгое время собственными силами.

Чтобы предугадать темп развития каменноугольнnй промышленности в будущем, надо знать, как развивалась добыча каменного угля в прошлом и каково ее настоящее.

Сначала приведем данные общей добычи каменного угля по всей России:

Годы.	Добыча каменного угля, в милл. пуд.
1860	18,3
1870	42,4
1880	200,6
1890	367,2
1900	986,3
1910	1.524,7
1913	2.200,0
1914	2.175,4
1915	1.905,5
1916	1.994,5
1917	1.813,6
1918	730,4
1919	511,4
1920	466,5
1921	515,7
1922	552,9

В этом ряду обращает на себя внимание особенно быстрый рост добычи каменного угля за десятилетие 1870 — 1880 г. и 1890 — 1900 гг. Это как раз периоды двух железнодорожных строительных горячек—с одной стороны, и эпоха роста нашей

южной металлургии — с другой. Оба эти явления имеют в в своей основе быстрый приток иностранных капиталов в южно-русскую горную и горнозаводскую промышленность в последние десятилетия прошлого века.

Железные дороги, можно сказать, впервые открывают рынок сбыта для такого громоздкого и дешевого груза, как каменный уголь. „Ни один род грузов не находится в такой непосредственной зависимости от стоимости перевозки, как каменный уголь, и потому ни в одном роде производства улучшение путей сообщения не вызывает столь резкого и заметного переворота", говорит А. И. Чупров[1]).

Естественно, что быстрое развитие жел.-дор. сети стимулировало и быстрый рост добычи каменного угля.

В период с 1867 по 1878 гг. железнодорожная сеть выросла с 4.663 вер. до 20.729 верст. За это время добыча каменного угля поднялась с 26,8 милл. пуд. до 153,9 милл. пуд., т. е. увеличение сети в 4,4 раза повело к увеличению добычи угля в 5,7 раза. В период с 1893 г. по 1902 г. жел.-дор. сеть выросла с 28.925 верст до 53.707 верст, т. е. увеличилась в 1,9 раза. Добыча угля за это время поднялась с 464,8 милл. пуд. до 1.005,2 милл. пуд., т. е. возросла в 2,2 раза. Следовательно, рост добычи угля обгонял рост сети, что вполне подтверждает приведенное выше утверждение А. И. Чупрова. Железные дороги открывают заново рынки сбыта для каменного угля и стимулируют рост добычи каменного угля в темпе, превышающем темп развития железнодорожной сети. Это может быть установлено, как своего рода экономический закон. Надо при этом иметь в виду, что железные дороги сами являются рынком сбыта каменного угля, в качестве потребителя его, главным образом, для топки паровозов.

По категориям потребителей вывоз каменного угля Донецкого бассейна в 1913 — 1915 г. складывался так:

---

[1]) А. И. Чупров. Железнодорожное хозяйство, т. II. Москва. 1878 г. стр. 227.

	1913 г.	В %	1914 г.	В %.	1915 г.	В %.
	В миллионах пудов.					
Потреблено жел. дор. . .	320,2	26,8	402,6	31,8	480,1	40,1
Металлургическими завод.	266,9	22,3	276,9	21,9	258,9	21,6
Прочими потребителями.	610,1	50,9	585,8	46,3	457,4	38,3
ИТОГО . .	1.197,2	100	1.265,3	100	1.196,4	100 [1])

Таким образом, железные дороги потребляли от 26,8% до 40,1% донецкого каменного угля, а металлургические заводы от 21,6% до 22,3%. На долю этих двух потребителей по совокупности приходилось от 49,1 до 61,7% общего потребления угля Донецкого бассейна.

В настоящее время относительное значение железных дорог, как потребителя каменного угля, еще более возросло.

Из общего количества отпущенного ГУТ'ом каменного угля в 1921/22 операционном году в 377 милл. пуд. железным дорогам отпущено 195,2 милл. пуд., т. е. 51,8%.

Остановимся сначала на общих цифрах добычи угля (без Домбровского бассейна) (см. табл. № 1). Данные эти показывают движение добычи каменного угля за последние 30 лет по всем районам России. Из таблицы видно, что добыча каменного угля правильно росла с 1892 до 1913 гг., за исключением 1902 и 1910 гг., и в среднем прирост равнялся 72,6 милл. пуд. в год, или 10,9%. С 1914 по 1920 г., т. е. в годы войны и революции, добыча из года в год, кроме 1916 г., уменьшается и лишь с 1921 г. начинается медленный подъем, а именно: в 1921 г., по сравнению с 1920 г., на 49,2 милл. пуд., или 10,5%, и в 1922 г., по сравнению с 1921 годом, 37,2 милл. пуд., или на 7,1%.

[1]) См. Перевозка и потребление топлива в 1915 г. Статистическое Бюро Совета съездов горнопромышленников юга России, Харьков, 1916 г., стр. VII,

Таблица № 1.

Рост добычи каменного угля с 1892 г. по 1922 г.

Без Домбровского бассейна.

Г О Д.	Милл. пудов.	Прирост + убыль —.		ПРИМЕЧАНИЕ.
		В милл. пудов.	В %% отношении.	
1892	248,1	—	—	Данные с 1892 года по 1913 год взяты из статистики Стат. Бюро Совета съезда горнопромышленников юга России; „Каменоугольн. пром. России в 1915 г.“, № 676 15 ноября 1916 г. Харьков, 1916, стр. 77. Данные 1914—1915 гг. из „Статистического Сборника ЦСУ“ за 1913—1917 гг., стр., 78; данные за 1916—1921 гг. из „Статист. Сборника ЦСУ“ за 1918—1920 гг., стр. 219, за 1922 г. данные взяты из „Топливного Дела“, мартовск. книга 1923 г., стр. 105.
1893	271,4	23,3	9,3	
1894	330,2	58,8	21,7	
1895	330,8	0,6	0,2	
1896	348,9	18,1	5,4	
1897	454,1	105,2	30,1	
1898	501,9	47,8	10,5	
1899	610,7	108.8	21,6	
1900	734,3	123,8	20,4	
1901	762,2	27,7	3,7	
1902	745,9	— 16,3	— 2,1	
1903	798,5	52,6	7,1	
1904	909,0	110,5	14,0	
1905	922,7	13,7	15,1	
1906	1.044,2	121,5	13,1	
1907	1.207,5	161,3	15,6	
1908	1.242,6	35,1	2,9	
1909	1.243,7	1,1	1,0	
1910	1.183,6	— 60,1	— 4,8	
1911	1.378,7	195,1	16,5	
1912	1.510,0	131,3	9,5	
1913	1.773,6	263,6	17,4	
В среднем с 1892—1913 гг.	—	72,6	10,9	

Г О Д.	Милл. пудов.	Прирост + убыль —		ПРИМЕЧАНИЕ.
		В милл. пудов.	В %-м отношении.	
1914	1.944,4	170,8	9,5	
1915	1.905,5	— 38,9	— 2,0	
1916	1.994,5	90,3	4,7	
1917	1.813,6	— 180,9	— 9,1	
1918	730,4	—1083,2	— 59,9	
1919	511,4	— 219,0	— 30,0	
1920	466,5	— 44,9	— 8,7	
1921	515,7	49,2	10,5	
1922	552,9	37,2	7,1	
В среднем с 1921—1922 гг.	—	43,7	8,8	

В среднем прирост добычи каменного угля по всем бассейнам РСФСР за последние два года 43,7 милл. пуд., или 8,8%.

Правильный поступательный прирост добычи каменного угля до войны был обусловлен, главным образом, развитием железнодорожной сети и южной металлургии, а также притоком иностранных капиталов в южную каменноугольную и металлургическую промышленность. Развивался, главным образом, Донецкий каменноугольный бассейн, доля участия которого в общей добыче каменного угля в России все увеличивалась (с 51,4% в 1892 г. до 77,4%—1914 г.). С отходом от России в 1914 г. Домбровского бассейна, давшего в 1913 г. 426,3 м. пуд., или 19,4%, от общей добычи, относительное значение Донецкого бассейна поднимается до 85,4% общей добычи в 1915 году. Но абсолютное значение добычи Донец-

кого бассейна падает уже в 1917 г. и особенно в 1918, 1919 и 1920 году, что отражается и на общей добыче.

Если искать в прошлом цифру, до которой поднималась добыча каменного угля в России, близкую к добыче 1920 г., то надо остановиться на цифре добычи 1893 г., когда по всем бассейнам России, было добыто 464,8 милл. пуд. каменного угля, тогда как в 1920 г. добыто 466,5 милл. пуд.

Сравнивая последующие два года, мы получаем таких два ряда:

Годы.	Добыча, в м. п.	Прирост, в м. п.	% %	Годы.	Добыча, в м. п.	Прирост, в м. п.	% %
1893.....	464,8	—	—	1920.....	466,5	—	—
1894.....	534,5	+ 70,1	+ 15,1	1921.....	515,7	+ 49,2	+ 10,5
1895.....	555,5	+ 20,6	+ 3,7	1922.....	552,9	+ 37,2	+ 7,1
В среднем	—	+ 45,3	+ 9,4	В среднем	—	+ 43,7	+ 8,8

Из этого сопоставления видно, что рост добычи каменного угля по всем бассейнам нынешней России совершается в темпе, весьма близком к темпу развития добычи периода 1893 — 1895 гг. по всем тогдашним бассейнам. Напрашивается предположение о возможном развитии современной добычи угля и далее в темпе развития довоенной добычи. Тогда бы размер добычи был достигнут через 21 год, начиная с 1920 г., т. е. в 1941 г.

Но это предположение не верно, так как от России 1914 г. отошел Домбровский бассейн, дававший в последние годы около 20% всей добычи. Поэтому, сравнение с прошлым можно вести, только исключив в прошлом добычу Домбровского бассейна (см. табл. № 1).

Средний прирост добычи каменного угля в России без Домбровского бассейна был с 1892 по 1913 г. выше, чем средний прирост за время с 1920 г. по 1922 г. (43,7 м. п., или 8,8%).

В прошлом цифры добычи каменного угля порядка, близкого к данным 1920 — 1922 г., относятся к годам 1897, 1898, 1899 гг.

Сопоставим эти ряды:

Годы.	Добыча в м. п.	Прирост в м. п.	% %	Годы.	Добыча в м. п.	Прирост в м. п.	% %
1897.....	454,1	—	—	1920.....	466,5	—	—
1898.....	501,9	47,8	10.5	1921.....	515,7	49,2	10,5
1899.....	610,7	108.8	21,6	1922.....	552,9	37,2	7,1
В среднем	—	78,3	16.0	В среднем	—	43,7	8,8

Очевидно, что первый ряд имеет тенденцию более быстрого нарастания, чем второй. Впрочем, в последующие годы прирост в прошлом ослабляется и достигает, в среднем, 10,9%, или кругло 11% (см. таблицу № 1). Если бы все же допустить, что рост добычи пойдет довоенным темпом, т. е. со средним приростом около 11%, то с 1920 г. прошло бы 16 лет до того времени, когда добыча каменного угля стала равной 1913 г., т. е. это случилось бы в 1936 г. Однако, и такое заключение мы считаем слишком поспешным: для получения каких бы то ни было выводов необходимо сделать анализ развития добычи каменного угля по отдельным районам.

Вышеприведенные данные показывают, что каменноугольная промышленность за последние годы все же дает увеличение добычи, хотя и находится в состоянии длительной депрессии, которая перемежается летними кризисами, обусловленными уходом рабочих на летние сельскохозяйственные работы.

По сравнению с 1913 г., без Домбровского бассейна, добыча 1922 года составляет всего 31,2% (552,9 милл. пуд. вместо 1773,6 милл. пуд.).

Увеличение добычи каменного угля в 1922 г., по сравнению с 1921 г., меньше увеличения добычи в 1921 г. по сравнению с 1920 г., а именно—прирост добычи каменного угля в 1921 г. был 49,2 милл. пуд., или 10,5%, а в 1922 г.—38,2 милл. пуд., или 7,1% (в среднем 8,8%).

Это обстоятельство заставляет относиться к перспективам развития нашей каменноугольной промышленности с большей сдержанностью.

Исполнение производственной программы в текущем [1]) операционном году также не внушает особого оптимизма.

Из сравнения добычи каменного угля с производственными заданиями видно, что добыча весьма отстает от производственной программы.

Производственная программа, добыча брутто и % выполнения по всем бассейнам:

Название месяцев.	Производств. программа.	Добыча брутто.	% % выполнения.
Октябрь	49.101	39.150	80,0
Ноябрь	60.817	49.336	80,3
Декабрь	72.917	61.870	84,8
Январь	65.402	51.857	80,0
1923 г.			
Февраль	69.908	60.212	85,7 [2])
Март	78.765	61.366	79,0 [3])
Всего	396.910	323.971	84,1

Для анализа развития добычи и перевозок каменного угля по всей России в целом, необходимо обратиться, как

[1]) т. е. в истекшем 1922/23 году.

[2]) Полтаво-Брединский рудник не работал.

[3]) По Подмосковному району сведений не было.

уже указали, к районному рассмотрению добычи и железнодорожных перевозок каменного угля.

Мы полагаем, что темп экономического развития России в будущем и, следовательно, также темп роста добычи и жел.-дор. перевозок каменного угля должен быть несколько более быстрым, чем он был в прошлом Во-первых, потому, что население ныне больше, чем в 1897 году; во-вторых — потому, что железные дороги и металлургические заводы — главные рынки сбыта каменного угля—уже построены, и Юз'у не придется вторично вести из Бэрмингема морем в Мариуполь, а оттуда не волах в Юзовку полного заводского оборудования.

Догонять будет все же легче, чем проделывать цикл развития за-ново.

Начнем с Донецкого бассейна, роль которого в общей добыче угля по России является преобладающей.

Донецкий бассейн.

Относительное участие Донецкого бассейна во всероссийской добыче каменного угля, начиная с 70-х годов и до войны, правильно увеличивается, достигая своего максимума в 1911 г., а именно—70,6% (см. табл. № 2). Максимум абсолютной добычи Донбасса приходится на 1916 г. (1738,5 м. п.) (см. табл. № 2).

Донецкий бассейн по размерам добычи каменного угля все более обгонял второй по размерам добычи—Домбровский бассейн, значение которого относительно падает с 41,7% в 1893 г. до 19,4% в 1913 г.

Однако, для сравнения современного участия Донецкого бассейна в общероссийской добыче каменного угля в настоящее время с тем же его значением в прошлом, следует исключить Домбровский бассейн, отошедший от России с 1914 г., и делать сравнение за весь период 1892—1922 г.г. в пределах ныне оставшихся бассейнов. Тогда значимость Донецкого бассейна выражается в цифрах порядка 83,2%—92,1%, а в среднем—88,5%. Затем оно понижается в 1920 г. до своего минимума 58,4%, с тем, чтобы подняться в 1921 г. до 63,8%, а в 1922 г. до 67,7%.

Таблица № 2.

ГОД.	ДОНБАСС.		% к общей добыче без Домбр. бас.	ДОМБРОВСКИЙ.	
	Добыча, в миллионах пудов.	% к общей добыче по всем районам.		Добыча, в миллионах пудов.	% к общей добыче по всем районам.
1	2	3	4	5	6
1892	218,0	51,4	87,8	175,9	41,5
1893	239,8	51,6	88,7	193,4	41,7
1894	295,9	55,3	89,6	204,7	38,2
1895	298,3	53,7	90,4	224,7	40,5
1896	311,8	54,5	89,5	223,7	39,5
1897	414,7	60,6	91,3	229,8	33,6
1898	461,9	61,4	92,0	249,5	33,2
1899	562,8	65,9	92,1	242,5	28,4
1900	671,7	68,1	91,4	251,8	25,5
1901	674,8	66,2	88,5	256,7	25,2
1902	654,9	65,2	87,8	259,3	25,8
1903	707,1	64,6	88,4	292,4	26,7
1904	798,6	66,7	88,0	288,1	24,1
1905	785,3	68,8	85,1	217,7	19,2
1906	869,4	65,5	83,2	282,3	21,2
1907	1.060,5	68,6	88,6	330,2	21,3
1908	1.093,2	69,2	88,0	338,8	21,4
1909	1.082,7	68,1	87,0	343,9	21,6
1910 . . .	1.019,9	68,0	86,2	341,1	22,3
1911	1.217,6	70,6	89,5	360,4	20,6

ГОД.	ДОНБАСС.		% к общей добыче без Домбр. бас.	ДОМБРОВСКИЙ.	
	Добыча, в миллионах пудов.	% к общей добыче по всем районам.		Добыча, в миллионах пудов.	% к общей добыче по всем районам.
1	2	3	4	5	6
1912	1.304,6	68,4	86,4	394,5	20,7
1913	1.543,8	70,1	87,1	426,3	19,4
В среднем за год	—	63,7	88,5	—	27,8
1914	1.684,0	77,4	86,5	231,0	10,6
1915	1.627,0	85,4		—	—
1916	1.738,5	87,1		—	—
1917	1.510,0	83,3		—	—
1918	541,0	74,1		—	—
1919	338,0	66,4		—	—
1920	272,6	58,4		—	—
1921	330,2	63,8		—	—
1922	375,3	67,8		—	—
В среднем за 1921—22 г.	—	65,8		—	—

Надо иметь в виду при этом, что такое исключительное значение Донбасса увеличивается еще благодаря тому обстоятельству, что коксующиеся угли являются принадлежностью почти исключительно Донецкого бассейна, так как в Кузнецком бассейне, также богатом коксующимися углями, производство кокса находится в зачаточном состоянии. Производство кокса было сосредоточено почти исключительно в

Донецком бассейне, где оно весьма быстро и правильно развивалось в связи с развитием южной металлургии, тогда как добыча кокса в Томской (Кузбасс) и в Пермской губ. (Урал) с 1910 г. совершенно прекратилась. Производство же кокса в Восточной Сибири в 1913 г. выразилось всего в 0,03%.

Для выяснения относительного значения Донецкого бассейна в общероссийской добыче каменного угля, укажем, что Урал давал от 2,3 до 3,7%, Подмосковный бассейн от 0,7 до 2,5%, Западная Сибирь (Кузбасс) 0,1 до 2,4%, Восточная Сибирь (Черемхово) от 0,1 до 5,8%. Добыча Кавказа и Туркестана вместе колебалась в пределах всего 0,4—0,6%.

Учитывая добычу других районов без участия Домбровского бассейна, получим такую таблицу для сравнения 1913—1922 г.г.

Относительное значение Донецкого каменноугольного бассейна по сравнению с другими районами в 1913—1922 гг.

(Без Домбровского бассейна).

Р А Й О Н Ы.	1913 г.	1922 г.
Донецкий	87,1	67,8
Подмосковный	1,1	6,7
Урал	4,1	11,4
Черемхово	4,1	4,1
Кузбасс	3,0	10,0
Кавказ и Туркестан	0,6	—
Итого	100	100

Таким образом, по сравнению с довоенным временем, относительное значение Донецкого бассейна несколько уменьшилось и за счет этого уменьшения поднялось значение Урала, Кузбасса и Подмосковного бассейна при неизменившемся удельном весе Черемховского района.

Такое значение Донбасса в общей добыче угля обязывает остановиться на современном состоянии этого бассейна с несколько большей подробностью.

Развитие Донецкого бассейна видно из таблицы № 2 (сравнительно с Домбровским бассейном, следующим за ним по размеру добычи):

Если посмотреть (табл. 2), какому ряду цифр добычи каменного угля Донбасса приблизительно соответствовал ряд цифр той же добычи в 1920, 1921 и 1922 г.г., то придется остановиться на ряде 1895, 1896 и 1897 г.г. Сопоставление их позволяет сравнить темп развития в прошлом и настоящем и указывает на возможности развития в будущем.

ГОДЫ.	Добыча.	Увеличена на мил. п.	%	ГОДЫ.	Добыча.	Увеличена на мил. п.	%
1895.....	298,3	—	—	1920.....	272,6	—	—
1896.....	311,8	13,5	4,5	1921.....	330,2	57,6	21,1
1897.....	414,7	102,9	33,0	1922.....	375,3	45,1	13,6
В среднем	341,6	58,2	18,8		326,0	51,4	17,3

Следовательно, современный темп развития Донецкого угля весьма близок к тому, который наблюдается в среднем в 90-х годах прошлого столетия. Если в прошлом столетии развитие Донецкого бассейна обусловливалось постройкой новых железных дорог, открывавших новые рынки, концентрацией каменноугольной и металлургической промышленности и притоком иностранного капитала, то ныне развитие Донбасса вызывается общим и все возникающим спросом на уголь со стороны готовой железнодорожной сети, уже построенных заводов и увеличившегося по сравнению с концом прошлого века населения.

Перейдем к рассмотрению некоторых показателей добычи Донбасса в прошлом и в настоящее время (таблица 3).

Таблица № 3.

Каменноугольная промышленность Донецкого бассейна в 1910—1921 г.

Г О Д.	Добыча.	Собств. расх.	% собств. расход.	Вывоз.	% вывоза	Производ. одного рабочего
	В мил. пудов.		к добыче.		к добыче.	в год.
1910.....	1.020	84	8,2	792	77,6	9.273
1911.....	1.217	30	2,5	934	76,7	9.227
1912.....	1.305	102	7,8	1.007	77,2	9.255
1913.....	1.543	126	8,2	1.169	75,8	9.185
1914.....	1.684	135	8,0	1.247	74,1	9.054
1915.....	1.627	148	9,1	1.167	71,7	8.989
1916.....	1.739	162	9,4	1.545	88,2	7.451
1917.....	1.510	203	13,4	1.258	83,3	5.393
1918.....	541	152	28,1	349	64,6	3.446
1919.....	338	126	37,3	197	57,9	3.841
1920.....	273	134	49,1	186	68,1	2.300
1921.....	330	136	41,2	178	53,9	2.823
1922.....	375	122	32,5	267	71,2	—

В 1913 г. при добыче в 1543 милл. п. Донбасс расходовал на собственные нужды 126 мил. п., что составляло всего 8,2%. В военные годы эта доля несколько поднялась (до 9,4% в 1916 г.), а с 1917 г. по 1920 г., все поднимаясь, достигла 49,1% (134 милл. п. на собственные нужды из 273 милл. п. общей добычи). В 1921 г. происходит некоторое улучшение—доля расхода на собственные нужды понижается до 41,2%, а

в 1922 году до 32,5%, оставаясь, однако, в 5 раз выше нормы 1913 года.

Это крайнее увеличение расхода на собственные нужды обрекает Донецкий бассейн на одну треть его добычи, так сказать, на холостой ход, на работу впустую.

Для нас имеют особое значение данные о вывозе. Относительные данные по этому показателю держатся в довоенное время, как и по всей железнодорожной сети, порядка 70%. Максимум вывоза (1545 милл. пуд., или 88,2% от добычи) приходится на 1916 год, — второй год военного напряжения Донбасса. После этого вывоз и абсолютно, и относительно падает, достигая относительно минимума в 1921 году с тем, чтобы в 1922 г. дать значительное улучшение (71,2%), что приближает вывоз Донбасса к норме довоенного вывоза.

Данные о годовой производительности одного рабочего по Донбассу таковы: максимальная производительность относится к 1910 г.—9273 п. Резкое падение ее наблюдается в 1917 г.—5393 п., минимум 1920 г.—2300 п.—вчетверо меньше 1910 г. Некоторое повышение начинается с 1921 г., когда производительность рабочего достигает 2823 п.

Из периодически публикуемых месячных данных можно сделать вывод не только о повышении производительности труда рабочих и забойщиков в начале 1922 г. по сравнению с началом 1921 г., но и о понижении производительности тех и других групп в конце 1922 г.,—в первом квартале 1923 г. по сравнению с тем же периодом 1921 г. Таким образом, в 1923 г. Донбасс вступил в условия понижающейся производительности труда. Это обстоятельство констатировалось и обозревателем „Экономической Жизни“ в № 33 от 14 февраля пр./г. Рассмотрение цифр движения производительности труда показывает, что при общем росте производительности замечается правильное ее падение в летние месяцы и подъем в зимние и весенние. Некоторый рост интенсификации труда в 1921 и 22 году по сравнению с 1920 годом объясняется отменой существовавшей ранее уравнительной системы оплаты труда (пайковое снабжение) и заменой новой системой, при которой в широких размерах применялась

„сдельщина“. Благодаря этой системе не только сократились прогулы, но и увеличилось число часов, фактически проводимых на работе—отсюда рост производительности на один выход (упряжку). Так констатирует отчет Центрального Правления каменноугольной промышленности Донбасса за 1921 г. (стр. 20). Низкая производительность труда горнорабочих находит свое объяснение в общем понижении числа квалифицированных рабочих, особенно подземных и, главным образом, забойщиков. Ухудшение количественного состава рабочих происходит за счет более широкого использования труда физически слабого элемента (женщин и детей), как это видно из таких данных по Донецкому бассейну:

	1913 г.	Ноябрь, октябрь 1922 г.
	в процентах.	
Мужчин взрослых	90,66	76,59
Женщин	1,58	11,22
Подростков и малолетних обоего пола	7,76	12,19
	100	100

Ухудшение, в сравнении с довоенным временем, выражается в уменьшении процента взрослых и увеличении процента физически слабого элемента (женщин и подростков). Это дает полное основание утверждать, что достигнуть довоенной производительности на одного рабочего при таком положении безусловно невозможно (см. „Из материалов к годовому отчету Управления государственной каменноугольной промышленности Донбасса за 1921—22 операционный год“, стр. 32).

В движении числа рабочих и забойщиков наблюдается определенная закономерность, сводящаяся к тому, что весной и летом кадры горнорабочих уменьшаются вследствие ухода их на полевые работы, а с сентября они опять пополняются.

Однако, убыль весны и лета, обусловленная продовольственными финансовыми причинами и приведшая в августе прошлого года к полной катострофе, так и не пополнилась осенью и зимой, а начавшееся падение числа рабочих и забойщиков в марте ранее обыкновенного заставляет с особой тревогой ожидать весенней и летней работы Донбасса. Можно почти с уверенностью сказать, что очередной летний кризис неминуем, если не удастся задержать забойщиков на лето. Особенно тревожна все падающая доля забойщиков (с 13,3% в январе 1921 г. до 10% в марте 1922 г.), что означает относительное уменьшение заготовленных под землей запасов.

Естественно, что в результате уменьшения числа рабочих и, в особенности, забойщиков в первые два квартала текущего [1]) операционного года, по сравнению с тем же периодом прошлого года, и в результате падения, кроме того, производительности труда рабочего и забойщика в первом квартале добыча истекшего полугодия 1922/23 г. оказалась меньше добычи прошлого полугодия.

Такое состояние добычи Донецкого каменноугольного бассейна обуславливается рядом причин экономического, финансового и технического характера, действующих длительно и по настоящее время.

Основным моментом, обуславливавшим производительность бассейна, являлось снабжение рабочих продовольствием и регулярность выплаты заработной платы. Перебои в снабжении продовольствием и задержки в выплате заработной платы приводили к повальному бегству квалифицированных рабочих, в особенности, забойщиков. Так, при правильном снабжении пайком в 1921 г. средняя месячная убыль за период январь-апрель выражалась в $4^1/_2$ тыс. человек, а в период продовольственного кризиса июнь-сентябрь эта убыль в среднем достигла $8^1/_2$ тыс. человек. Подобное же явление наблюдалось и в 1922 г. Уход забойщиков летом 1922 г. не пополнился в достаточной мере до сих пор. Отрицательная сторона этого ухода заключается еще и в том, что уходящие

[1]) 1922/23 год.

старые и опытные кадры заменяются новыми, необученными, что отражается на производительности труда.

Теперь остановимся на организационной и технической стороне каменноугольной промышленности Донбасса.

До сих пор в Донбассе происходил процесс концентрации производства на наиболее крупных и теоретически выгодных предприятиях. „Особая комиссия по составлению плана восстановления каменноугольной и антрацитовой промышленности Донбасса", утвержденная СТО 27 мая 1921 г., наметила 8 категорий шахт, из коих только три первых категории признаны годными для непосредственной эксплоатации общим числом 259 шахт из 667. Эти шахты хотя и составляют всего 17% работавших в 1914—1916 г., но добыча их была в те же годы 73% от общей добычи.

Однако, из этих 259 шахт далеко не все годны к разработке: значительная часть запасов этих шахт завалена и затоплена.

Лишь 41,8% подготовленных запасов годны к выемке, остальные завалены (34,6%) или затоплены (23,6%) и требуют значительных затрат труда и капитала на восстановление. Надо отметить, что положение угольных районов Донбасса в этом отношении хуже, чем антрацитовых.

Переходя к техническому состоянию Донбасса, прежде всего, отметим катастрофическое состояние его котельного хозяйства, вследствие чего много шахт Донбасса было затоплено. Это находит свое объяснение в устарелости систем котлов (50% выслуги свыше 5 лет), в жесткости воды и и пережоге котлов. Исправленных котлов в Донбассе в 1921 г. было всего 46,4% (1520 из 3274), но и из числа исправных многие могут работать только при пониженном давлении. В смысле разнообразия систем здесь их целый музей. Надо отметить, что заказы на железо исполнялись очень слабо. Так, в 1921 году получено всего 13,70% железа, потребного для котлоремонта.

Обращает на себя внимание далее изношенность водоотливных устройств. Так, из 1103 насосов, не считая КИМКП и комбинатов, не исправных 209, т. е. около 20%.

Значителен процент неисправных труб; так—водяных 25,3%%, а паровых 21,0%.

Вследствие недостатка технических материалов—в плохом состоянии вагонетки (исправленных всего 11713 из 21220, т. е. 55%) и паровозы (годных к работе на широкой колее всего 88 из 279, то есть 31,5%, на узкой—26 из 44, то есть 59,1%).

Плохо оборудованы рудничные мастерские, имеющие разнокалиберные и изношенные (до 30%) станки и инструменты (до 80%); ощущается недостаток в лампах Вольфа и их составных частях (всего 10% удовлетворения).

Что касается креплений, то многие шахты требуют замены срубов, сгнивших на больших участках и держащихся только путем починок и латаний. Не хватает крепёжного материала и рельсовых проводников. Индивидуальные — толстые и плоские—канаты для крупных шахт не удастся получить, и в 1922 г. работа шла с „уголовными канатами". Такое техническое состояние Донбасса заставляет органы, управляющие каменноугольной промышленностью этого района, из года в год составлять обширные программы его восстановления, которые, однако, лишь весьма частично выполняются за отсутствием средств у государства. Вследствие этого запущенность основного капитала не восполняется в должной мере, и Донбассу грозит кризис основного капитала.

Можно констатировать, кроме того, значительное техническое недоснабжение Донбасса самыми разнообразными материалами и предметами оборудования.

При таких условиях, нечего и думать о быстром возрождении добывной способности Донбасса по технической возможности, установленной Особой Комиссией по составлению плана восстановления каменноугольной и антрацитовой промышленности, утвержденной СТО 27/v—1921 г.

Этот план представляется в таком виде [1]):

---

[1]) В. Данчич. Технические производственные возможности Донбасса. Хозяйство Донбасса, № 16, 1922 г., 15 октября, стр. 35.

ОПЕРАЦИОННЫЕ ГОДЫ.	Число шахт.	Производственные возможности. Мил. п.	В %% к предыдущему году.
1922/23	235	619	—
1923/24	242	1.032	+66,7
1924/25	250	1.298	+25,7
1925/26	246	1.518	+17,0
1926/27	243	1.669	+10,0
1927/28	227	1.675	+ 0,4
1928/29	217	1.681	+ 0,4
1929/30	206	1.675	— 0,4
1930/31	194	1.655	— 1,2
1931/32	186	1.617	— 2,3

Таким образом, уже в 1925/26 году по этому плану была бы достигнута добыча 1913 г., при чем максимум добычи намечается в 1928/29 году—именно 1681 милл. п., после чего добыча несколько падает. Не имея возможности подробно рассматривать этот план, укажем только, что для восстановления Донбасса в указанном темпе по примерному исчислению Комиссии потребовались бы огромные рессурсы, а именно 250—300 милл. довоенных рублей в течение 5 лет, т. е. в средеем по 50—60 милл. р. в год, сумма, о которой и мечтать не приходится. В. Данчич, понимая всю невероятность, по состоянию нашего бюджета, такого финансирования Донбасса, говорит, что „при невозможности ассигнования Донбассу таких больших сумм необходимо выработать минимальную программу добычи".

Управление Каменноугольной промышленности ГУТ'а выработало 5 вариантов развития Донецкого бассейна в течение 5 лет. Вот эти варианты:

Варианты производственной программы восстановления Донбасса.

Добыча, в миллионах пудов[1]).

ГОДЫ.	I	II	III	IV		V
	Программа максимум.	Прогр. макс. без 52 шахт, ныне стоящих, но подлеж. восстановлен при проведен. максим. программы.	Прогр. макс. без 52 шахт, ныне стоящих, и с искл. наим. жизнен. и ценных (минимум).	Программа III вар.	по углю и I вар. по антрациту.	Программа III варианта по углю и II по антрациту.
1922/23.....	619	581	496	539		517
1923/24.....	1.032	943	785	877		830
1924/25.....	1.298	1.189	968	1.094		1.036
1925/26.....	1.518	1.349	1.064	1.208		1.126
1926/27.....	1.669	1.443	1.110	1.269		1.173

Производственная программа по этим вариантам строится по существующим в настоящее время шахтам Донбасса у ГКП и комбинатов, не считая мелких шахт. Топпланом принят, в качестве желательного, IV-й вариант восстановления.

Все эти варианты, однако, кажутся нам фактически невыполнимыми, даже и самый минимальный—III.

В самом деле, мы видим, что увеличение добычи Донбасса за последние годы выражалось:

В 1921 г. по сравнению с 1920 г. + 57,6 м. п.
В 1922 г. „ „ с 1921 г. + 45,1 „ „

Между тем, даже минимальный план добычи дает увеличение в 1923/1924 году по сравнению с 1922/23 г. на 289 милл. п. и в 1923/24 г. на 183 милл. п. Нет никаких оснований думать, что удастся привлечь в Донбасс такие финан-

[1]) При числе шахт 259—при I—варианте, 206—при II варианте, 141—при III варианте, 184—при IV варианте и 159—при V варианте.

совые средства и такое количество забойщиков, которое бы могло так поднять добычу в ближайшие годы.

В № 1 1923 г. „Топливного дела“ Л. Рабинович довольно трезво смотрит на перспективы будущей добычи каменного угля в Донбассе и говорит, на основании анализа общих экономических, финансовых и технических условий работы Донбасса, что „восстановление его промышленности будет происходить медленно и в течение предстоящего 5-ти летия далеко не достигнет размеров 1913 г.“. (стр. 13).

Принимая средний прирост в течение ближайших 5 лет в среднем на 20%, Л. Рабинович дает такой предположительный рост добычи угля в Донбассе:

1923 г.	1924 г.	1925 г.	1926 г.	1927 г.	1928 г.
500 м. п.	600 м. п.	700 м. п.	825 м. п.	950 м. п.	1.000 м. п.

Однако, как мы видели выше, средний прирост добычи Донецкого бассейна за 1920/22 г. достигает всего 17,3%, а не 20%, как допускает Л. Рабинович. Добыча же 1923 г. обещает дать еще меньший прирост по сравнению с 1922 г., даже при тех допущениях, которые делает Харьковский корреспондент „Экономической Жизни“ (№ 98 от 5/v—1923 г.), а именно, при добыче в 1921/22 г. в размере 434 милл. п. он исчисляет добычу 1922/23 года 450 миллионов пудов, исходя из следующего расчета:

По УГКП за период апрель—сентябрь он принимает добычу Донбасса в среднем в месяц для каменного угля 21,0 милл. п., или всего 126 милл., для антрацита в среднем в месяц 7,5 милл. п., или 25 милл. п., а всего 171 милл. п. (у него показано почему-то 172,5 милл. п.), т. е. в месяц антрацита и каменного угля 28,5 милл. п. Принимая во внимание, что в апреле Донбасс сделал 28,6 милл. п. и что число забойщиков к концу апреля даже увеличилось, мы полагаем, что такой подсчет может вполне оправдаться.

По апрельским данным положение с рабочими в Донбассе, вследствие кризиса цен в сельском хозяйстве, лучше, чем

в прошлом году. В течение апреля движение числа рабочих в предприятиях УГКП было таким:

	Забойщиков.	Рабочих.
На 1 апреля.....	10.861	98.908
„ 8 „	10.410	97.332
„ 16 „	10.142	96.937
„ 24 „	10.258	97.673
„ 30 „	10.665	99.261

По всему Донбассу на 1-ое мая состояло 12,9 тысяч забойщиков (10,7% от общего числа рабочих) и 119,7 тысяч рабочих вообще. Следовательно, в апреле число забойщиков по сравнению с мартом не уменьшилось, рабочих вообще даже увеличилось. Вследствие этого добыча и вывоз в марте и апреле текущего года выше добычи и вывоза прошлого года, а именно:

	Добыча.			Вывоз.		
	1922 г.	1923 г.	В 1923 г. более на	1922 г.	1923 г.	В 1923 г. более на
Март.....	39.448	44.442	4.994	21.626	30.054	8.428
Апрель.....	25.947	28.600	2.653	21.488	24.208	2.720
Итого ...	65.395	73.042	7.647	43.114	54.262	11.148

При такой работе в предприятиях УГКП в марте—апреле вполне возможна выработка в среднем в месяц 28,5 милл. п. при числе забойщиков более чем, на 3 тыс. человек, по сравнению с прошлогодним периодом апрель—сентябрь. По данным того же Харьковского корреспондента добыча

в Донбассе по предприятиям УГКП была 181 милл. п. Вместе с добычей, предполагаемой в апреле—сентябре в 171 милл. она составит за операционный 1922/23 год 352 милл. п.

По мелким шахтам предполагается добыть в 1922/33 г. 23 милл. против добычи 30,3 милл. в прошлом году, в виду того, что вопрос о добыче в мелких шахтах возник только в последнее время. Наконец, комбинаты за год дадут 72 м. п. (против 69,3 милл. п.), вследствие наметившейся устойчивости забойщиков в предприятиях Югостали и Химугля.

Всего Донбас должен дать в 1922/23 г.:

По УГКП	352 милл. п.
По мелким шахтам	23 „ „
По комбинатам	72 „ „
Итого	447 милл. п.

Добыча в 1921/22 г. была 434 милл. п. Следовательно, в текущем году она будет всего на 13 милл. п. выше прошлогодней, что дает увеличение лишь на 3%. Такой же прирост мы предполагаем и на 1923 календарный год. Среднее увеличение за время, когда Донбасс начал несколько оживать, выражается в таких цифрах:

Г о д ы.	В мил. пуд.	%%
1920	272,6	—
1921	230,2	21,1
1922	375,3	13,6
1923	386,6	3,0
В среднем	—	12,6 или, кругло, 13%.

Следовательно, считать ежегодный прирост в 20%, как это делает Л. Рабинович, было бы все же оптимистично, если исходить из теперешнего темпа развития.

Предугадать ежегодные колебания добычи каменнго угля невозможно. Можно утверждать, что, в виду экономической изолированности России, в настоящее время колебаний в добыче в зависимости от промышленных кризисов ожидать не приходится. Перебои будут обусловливаться финансовыми, продовольственными затруднениями, технической необорудованностью Донбасса, организационной неурядицей.

Принимая, что прирост в среднем будет равен 13%, при нарастании по сложным процентам, т. е. что ежегодный прирост добычи будет абсолютно увеличиваться, из года в год, получим следующие ряд добыч каменного угля в Донбассе:

Г О Д Ы.	Процент прироста равен 13.	
	Мил. пуд.	Прирост, в мил. пуд.
1923	387	—
1924	437	50
1925	494	57
1926	558	64
1927	630	72
1928	713	83
1929	806	93
1930	911	105
1931	1029	118
1932	1163	134
1933	1314	151
1934	1485	171
1935	1678	193

Следовательно, при таком темпе развития, какой наблюдается сейчас, к добыче 1913 г. (1544 м. п.) мы подойдем примерно в 1934 г., т. е. через 12 лет.

Переходя к ж.-д. перевозкам в Донбассе, остановимся сначала на общем соотношении перевозок каменного угля к добыче, для выяснения перспективного плана перевозок. Так как Донбасс дает до 70% общей добычи, то соотношения ж.-д. перевозок и добычи по всей России могут быть приняты и для Донбасса. Специальный же анализ участия ж.-д. перевозок Донбасса в его добыче занял бы весьма много времени, требуя специальных выборок по дорогам.

Железнодорожные перевозки являются одним из наиболее типичных показателей степени развития менового характера народного хозяйства. Стальной рельс клином врезается в натурально хозяйственный быт и с поразительной быстротой его разлагает.

Перевозки каменного угля, предполагающие развитие промышленности на основе мирового хозяйства, в особенности характеризуют товарный характер народного хозяйства, ибо каменный уголь на месте расходуется мало. Таблица № 4 показывает, что в довоенный период железнодорожные перевозки каменного угля, по отношению к его добыче, очень прочно держались порядка 70% колеблясь в узких пределах (61,4%—в 1891 г., 77,8% в 1899 г.) и в среднем составляя 73,0%.

Военные и, в особенности, революционные годы нарушают это отношение железнодорожных перевозок к его добыче, низводя его в 1919 г. до 28,6% от всей добычи угля, который, следовательно, во всей своей главной массе оставался на месте и на жел. дор. не поступал. Это и было как раз время максимального возврата к натурально-хозяйственному укладу жизни периода военного коммунизма.

1920 год показывает уже подъем участия железнодорожных перевозок каменного угля в его добыче до 51,2%, а в 1922 г.—до 57,0%. Таким образом, в наше время цифра участия ж.-д. перевозок каменного угля в его добыче стремится приблизиться к норме довоенного времени. По данным ГУТ'а, железнодорожные перевозки каменного угля составляют несколько большую долю от добычи его, а именно: 1920 г.—65,5%, в 1921 г.—53,1% и в 1922 г.—66,3%;

Таблица № 4.

Добыча и перевозки каменного угля с 1890 г. по 1922 г.

Г О Д Ы.	Добыча, в мил. пуд.	Перевозка, в мил. пуд.	% перевозки к добыче.
1890	367	259	70,6
1891	381	234	61,4
1892	424	316	74,5
1893	465	343	73,8
1894	535	392	73,3
1895	555	399	71,9
1896	572	445	77,8
1897	583	511	74,8
1898	751	565	75,2
1899	853	664	77,8
1900	986	730	74,0
1901	1.019	744	73,0
1902	1.005	742	73,8
1903	1.091	823	75,4
1904	1.197	834	70,0
1905	1.140	782	68,6
1906	1.326	971	73,2
1907	1.538	1.114	72,4
1908	1.581	1.129	71,4
1909	1.588	1.100	69,3
1910	1.525	1.084	71,4

Г О Д Ы.	Добыча, в мил. пуд.	Перевозка, в мил. пуд.	% перевозки к добыче.
1911	1.739	1.297	74,6
1912	1.904	1.464	77,0
1913	2.200	1.709	77,7
В среднем за год	—	—	73,0
1914	2.175	1.402	64,9
1915	1.905	1.270	66,6
1916	1.995	1.430	71,7
1917	1.814	1.118	61,6
1918	730	257	35,2
1919	511	146	28,6
1920	467	239	51,2
1921	516	209	40,5
1922	553	315	57,0
В среднем за 1921—22 г.	—	—	49,6

Любопытно установить долю участия железнодорожных перевозок каменного угля в общей сумме железнодорожных перевозок в довоенное время и теперь.

Из таблицы № 5 видно, что доля эта правильно растет с 15,7% в 1894 г. до 21,4% в 1913 г., поднимается до 24,9% в 1917 г., с 1918 года опускается до 16,4% и в 1921 г. до 10,7% общей перевозки грузов. В 1922 г. процентное участие ж. д. перевозок в общих перевозках поднимается до 12,1%. Таким образом, в послевоенное время каменноугольные перевозки упали не только абсолютно, но и относительно до-

Таблица № 5.

Абсолютное и относительное развитие перевозок каменного угля за время с 1890 по 1922 г. (в милл. пуд.).

ГОДЫ.	Перевезено всех грузов.	Перевозка каменного угля.	% перевозок каменного угля к общему итогу перевозок.	% перевозок каменного угля к пред. году тех же перевозок.	% перевозок каменного угля, принимая перевозки 1890 г. за 100.
1890	—	259	—		100,0
1891	—	284	—	+ 9,7	109,7
1892	—	316	—	+ 11,3	122,0
1893	—	343	—	+ 8,6	132,4
1894	—	392	15,7	+ 14,3	151,3
1895	2.594	399	15,4	+ 1,8	154,1
1896	2.747	445	16,2	+ 11,5	171,8
1897	2.954	511	17,3	+ 14,8	197,3
1898	3.277	565	17,3	+ 10,6	218,2
1899	3.698	664	18,0	+ 17,5	256,4
1900	3.958	730	18,4	+ 9,9	281,9
1901	3.991	744	18,6	+ 1,9	287,3
1902	4.173	742	17,7	— 0,3	286,5
1903	4.559	823	18,0	+ 10,9	317,7
1904	4.570	834	18,3	+ 1,3	322,1
1905	4.216	782	18,6	— 6,2	301,9
1906	4.916	971	19,8	+ 24,2	375,1
1907	5.200	1.114	21,4	+ 14,7	430,1
1908	5.248	1.129	21,5	+ 1,3	435,9

ГОДЫ.	Перевезено всех грузов.	Перевозка каменного угля.	% перевозок каменного угля к общему итогу перевозок.	% перевозок каменного угля к пред. году тех же перевозок.	% перевозок каменного угля, принимая перевозки 1890 г. за 100.
1909	5.620	1.100	19,2	— 2,6	424,7
1910	6.059	1.089	18,0	— 1,0	420,5
1911	6.810	1.297	19,4	+ 19,1	501,0
1912	7.112	1.464	20,6	+ 12,9	565,2
1913	7.984	1.709	21,4	+ 16,7	659,8
1914	6.636	1.402	21,1	— 17,9	541,3
1915	5.376	1.270	23,6	— 9,4	490,4
1916	5.809	1.430	24,3	+ 12,6	552,1
1917	4.481	1.118	24,9	— 21,1	431,7
1918	1.562	257	16,4	— 77,0	99,2
1919	1.047	146	13,9	— 43,2	56,4
1920	1.986	239	12,0	+ 63,7	92,3
1921	1.952	209	10,7	— 8,3	80,7
1922	2.596	315	12,1	+ 50,7	121,6

бычи и общих ж.-д. перевозок. Лишь 1922 г. дает некоторый рост относительного участия в обоих случаях.

Эти данные относительной значимости железнодорожных перевозок в общей добыче и общей сумме перевозок каменного угля помогут нам при установлении перспектив железнодорожных перевозок каменного угля на будущее время.

Рассматривая движение ж.-д. перевозок каменного угля за время с 1890 по 1920 гг., можно заметить, что в этом отношении русская действительность отодвинулась назад на 30 лет, и ряд развития ж.-д. перевозок каменного угля с

1920 по 1922 гг. ближе всего к ряду 1890—1892 г. Каменного угля перевезено по железным дорогам:

в 1890 г. . . .	259 м. п.	в 1920 г. . . .	239 м. п.
„ 1891 „ . . .	284 „ „	„ 1921 „ . . .	209 „ „
„ 1892 „ . . .	316 „ „	„ 1922 „ . . .	315 „ „

Ряды эти весьма близки, если бы не понижение перевозок в 1921 г. Средний процент прироста каменноугольных перевозок в период 1890—1892 гг.—10,5%, средний процент их прироста в 1920—1922 г.—21,2%. Однако, быстрый рост перевозок каменного угля с 1921 г. является следствием понижения этих перевозок в 1921 г. и едва-ли может быть признан средним нормальным на будущее время. Если бы допустить, что железнодорожные перевозки каменного угля будут развиваться в темпе довоенного времени, то к перевозкам 1913 г. мы подошли бы только через 21 год, т. е. в 1944 г. Следует думать, что перевозки будут расти быстрей добычи. При этом надо иметь в виду, что перевозки 1913 г. (и 1941 г.) нужно считать в размере не 1709 м. п., а в размере 1.221 м. п., как это показывает таблица № 6, дающая перевозки главнейших грузов по данным 1913 г., но с перерасчетом их на современную территорию, т. е. для каменного угля, за вычетом всех перевозок домбровского угля, перевозок донецкого угля в бывшие привислинские, литовские и другие отделенные от России губернии. Здесь надо сделать ту же поправку, что и на добычу каменного угля.

Таким образом, достижения 1913 г. выразились не в 2.200 милл. п. для добычи каменного угля и 1709 милл. п. для ж.-д. перевозок его при 77,7% перевозок к добыче, а в 1.774 милл. п. добычи (без Домбровского бассейна) и в 1.221 милл. п. перевозок (без перевозок отошедшей территории), что дает 68,8% перевозок каменного угля к его добыче. Это понижение доли перевозок к добыче понятно, так как остались вне учета перевозки Варшаво-Венской и Привислинских ж. д., которые имели в 1913 г. густоту движения выше средней по сети, а именно: Варшаво-Венская 140,1 милл. п., Привислинские — 71,3 м. п. против 57,6 м. п. средней густоты движения по сети. При этом перевозки ка-

Таблица № 6.

	Хлебные грузы.	Каменный уголь.	Нефть.	Дрова и пр. лесн. материалы.	Прочие грузы.
	Тысяч пудов.				
Отправлено малой скоростью грузов по всей сети 1913 г.	1.296.927	1.708.662	266.461	1.169.114,3	3.665.003,7
Отправлено по сети, оставшейся в распоряжении Республики	1.146.574	1.220.693	262.081	969.003	3.096.147,8
Отправлено по сети в 1921 г.	208.739	208.747	97.375	673.462	1.037.577
Проценты.....	19,2	21,5	37,1	70,0	32,4
Отправлено по сети за операц. 1921/22 г..	324.878	288.946	195.263	734.248	898.670
Проценты.....	29,8	23,6	74,0	76,0	29,0

менного угля на Варшаво-Венской ж.-д. в 1913 г. составляли 322 милл. п. и по Привислинским 166 милл. п., т. е. как раз совпадая с размерами добычи Домбровского бассейна в 1913 г.

Поэтому, в дальнейшем, говоря о достижении добычи и ж. д. перевозок каменного угля до размеров 1913 г., мы будем иметь в виду эту поправку на современную территорию, т. е. добычу каменного угля в 1913 г., считая не 2.200 м. п., а 1.744 м. п., и ж.-д. перевозку его не 1709 м. п., а 1.221 милл. п. Было бы интересно установить, в каком темпе совершалось развитие железнодорожных перевозок каменного угля за весь обозреваемый тридцатилетний период времени в пределах современной территории и внести соответственные поправки в таблицу железнодорожных перевозок (таблица № 5). Однако, это потребовало чрезвычайно длительной разработки данных каменноугольных перевозок в пределах отошедшей территории по ежегодной сводной статистике департамента ж. д. и по существу дела дало бы мало. Достаточно здесь указать, что достижение размеров

добычи и ж. д. перевозок каменного угля в будущем до размеров 1913 г. должно означать достижения цифр добычи и перевозки каменного угля в 1913 году без Домбровского бассейна и без перевозок отторженной от России части территории. Для 1913 г. это означает понижение добычи каменного угля на 20,7% и понижение ж.-д. перевозок его на 28,6%. Большой процент понижения ж.-д. перевозок каменного угля по сравнению с понижением % его перевозок объясняется, разумеется, большей напряженностью каменноугольных перевозок в Польше, чем у нас.

Несомненно, что вследствие общей потребности в угле ж. д. перевозки его будут быстро развиваться и пойдут более быстрым темпом, чем теперь. Процент ж.-д. перевозок к добыче быстро поднимается до довоенного уровня, т. е. кругло 70%. Поэтому без большой погрешности можно допустить, что 70% от добычи каждого перспективного года дадут величину ж.-д. перевозок. По данным ГУТ'а, в 1922 г. железнодорожные перевозки Донбасса составили 61,3% от добычи (230,1 милл. п. от 375,3 милл. п.). Принимая рост ж.-д. перевозок Донбасса в 70% от добычи, получим такой ряд ж. д. перевозок:

Годы.	Добыча.	Ж.-д. перевозки (70% добычи).
	В миллионах пудов.	
1923	387	271
1924	437	306
1925	494	346
1926	558	390
1927	630	451
1928	713	499
1929	806	564
1930	911	638
1931	1.029	720

Г О Д Ы.	Добыча.	Ж.-д. перевозки (70% добычи).
	В миллионах пудов.	
1932	1.163	814
1933	1.314	920
1934	1.485	1.040
1935	1.678	1.175

Наиболее трудным является вопрос о среднем пробеге Донецкого угля. По материалам Общего пересмотра тарифов 1915 г., средний пробег Донецкого угля определялся для 1912 года—512 в. по общему тарифу при общем пробеге в 393539750 тыс. пудо-верст и количестве перевезенного каменного угля, 768154 тыс. п. [1]). Но руководствоваться в 1923 г. средним пробегом Донецкого угля, бывш. в 1912 г., без попытки установить средний пробег, в настоящее время было бы неправильно.

К сожалению, современное состояние коммерческой статистики Центрального Статистического Комитета НКПС не дает возможности установить средний пробег Донецкого каменного угля и для выяснения его пришлось пользоваться бюллетенем ГУТ'а № 9 за 1921/22 г. за декабрь месяц, принимая декабрьский пробег 1922 года равным годовому пробегу [2]). Для разрешения вопроса о среднем пробеге Донецкого угля нужно знать количество отправленного из Донбасса каменного угля по железным дорогам общего пользования за декабрь 1922 г. и сделанных им пудо-верст по всем дорогам сети, куда этот уголь проникал.

---

[1]) Смотри „Материалы по пересмотру тарифов на перевозку всех грузов по русским железным дорогам" в 1915 году. Выпуск 8-й. Уголь каменный и древесный и торф. Петроград, 1915 год, страница 6.

[2]) Подсчет произведен Начальником Подотдела перевозок ЦСК НКПС А. Б. Фейгиным.

Добыча каменного угля в Донбассе производится только в районах Донецкой, Екатерининской, Южных (Таганрогск. Отд.) и Юго-Восточных ж. д. В декабре 1922 г. было погружено на этих дорогах угля в следующих количествах:

1. По Донецкой ж. д. погружено	11.602	т. п.
2. „ Екатерининской „	221	„ „
3. „ Южным „	376	„ „
4. „ Таганрогскому Л. Отд.	4.631	„ „
5. „ Юго-Восточным ж. д.	4.414	„ „
Всего	21.244	т. п.

Для выяснения степени достоверности этой цифры, мы берем общую погрузку всякого рода каменного угля по всей сети, указанной в нашей таблице о пробегах за декабрь 1922 г. в 32 милл. п., множим на 0,69% (по данным бюлл. ГУТ'а № 9 за 1921/22 операцион. год, добыча Донбасского угля составляет 69% общей добычи) и получим $32 \times 0{,}69 = 22.080$ милл. п. Таким образом, мы видим, что исчисленная нами погрузка Донецкого угля за декабрь почти совпадает, в особенности, если исключить погрузку Донецкого по пути следования.

Определив погрузку Донецкого каменного угля, нужно установить дороги, по которым Донецкий уголь распространялся. Из вышеуказанного бюллетеня ГУТ'а, стр. 110—111, усматривается, что Донецкий уголь распространяется по ж. д. (для их надобностей) по 20 жел.. дор. [1]). Делая допущение, что и для всяких надобностей Донецкий уголь перевозился только по этим дорогам, мы можем определить количество пудо-верст, сделанное Донецким углем по этим же дорогам.

[1]) Наименование дорог, куда проникает Донецкий уголь: 1) Западные, 2) М.-Белор.-Балт., 3) М.-Казанская, 4) М.-Киево-Воронежская, 5) М.-Окружная, 6) М.-Курская, 7) Орлово-Витебск., 8) Рязано-Уральск., 9) Северные, 10) Юго-Восточные, 11) Северо-Западные, 12) Октябрьская, 13) Донецкие, 14) Екатерининские, 15) Юго-Западные, 16) Одесский Лин. Отдел, 17) Южные, 18) Крымский Лин. Отдел, 19) Таганрогский Лин. Отдел, 20) Северо-Кавказские.

Принимая же во внимание, что, по данным ГУТ'а, по некоторым из этих дорог перевозились, кроме Донецкого угля, еще и другие сорта каменного угля:—заграничный и Подмосковный,—для определения количества сделанного Донецким углем, необходимо из общего количества, сделанного по этим дорогам, пудо-верст исключить пудо-версты, относящиеся к заграничному и подмосковному углю за декабрь 1922 года.

По данным ГУТ'а видно, что заграничный уголь перевозился по Октябрьской ж. д. 142 т. п. при среднем пробеге в 113 вер., следовательно совершил пробег в 16.046 т. пудо-верст.

По Северо-Западным ж. д.—110 т. п. и при пробеге в 138 вер.—15.180 т. п. в.

Моск.-Белор.-Балтийской ж. д.—50 т. п. при среднем пробеге в 141—7.000 т. пудо-верст.

И по Одесскому Лин. Отд. 20 т. п. при пробеге 168 вер.—дает 3.360 т. пудо-верст.

Подмосковный уголь перевозили по М.-Курской ж. д. 152 т. п. при пробеге 140 вер.—дает 21.000 т. пудо-верст.

Рязано-Уральская ж. д.—50 т. п. при пробеге 190 вер.—дает 9.500 т. п. в.

Киево-Воронежская ж. д. — 13,3 т. п. — пробег 94 вер. 1.220 т. пудо-верст.

Всего 537 т. п.—и сделано ими 73.000 т. пудо-верст.

Исключив из общего количества пробега по этим дорогам, т. е. из 10.927 мил. пудо-верст, 73.000 т. пудо-верст, получим 10.854 мил. пудо-верст. Разделив это число на погрузку Донецкого угля — 21.243 т. п., получим среднюю дальность пробега одного пуда Донбасского угля 511 верст.

Таким образом, средний пробег Донецкого каменного угля в декабре 1922 г. почти совпадает с его пробегом в 1912 г., что свидетельствует о значительной устойчивости внутренних рынков сбыта каменного угля Донецкого бассейна.

Принимая пробег Донецкого каменного угля и на будущее время в 511 верст, получим такой ряд добычи жел. дор. перевозок и пробегов каменного угля:

Годы.	Добыча.	Железнодорожные перевозки (70% добычи).	Пробег.
	В миллионах пудов.		В миллиард. пудо-верст.
1923	387	271	138,5
1924	437	306	156,4
1925	494	346	176,8
1926	558	390	199,3
1927	630	451	230,5
1928	713	499	255,0
1929	806	564	288,2
1930	911	638	326,0
1931	1.029	720	367,9
1932	1.163	814	416,0
1933	1.314	920	470,0
1934	1.485	1.040	531,4
1935	1.678	1.175	600,4

Таков перспективный план перевозок Донецкого каменного угля по календарным годам.

В виду того, что перспективные планы составляются обыкновенно на операционные годы, мы также составим план применительно к операционным годам по тому же самому методу, исходя из наметившейся добычи в 1922—23 операционном году в 447 мил. и среднего процента прироста 13, как и для календарных лет.

Принимая затем железнодорожные перевозки равными 70% добычи, как установлено выше, и средний пробег Донецкого угля 511 верст, получим такой перспективный план развития добычи ж. д. перевозок и общего пробега:

ОПЕРАЦИОННЫЙ ГОД.	Добыча каменного угля, в миллионах пудов.	Железнодорожные перевозки, в милл. пудов (70% от добычи).	Пробеги, в миллиардах пудо-верст (средн. пробег 511 в.).
1922/23	447	313	159,9
1923/24	505	354	180,9
1924/25	571	400	204,4
1925/26	645	452	231,0
1926/27	729	510	260,6
1927/28	824	577	294,9
1928/29	931	652	333,2
1929/30	1.052	736	376,1
1930/31	1.189	832	425,1
1931/32	1.344	941	480,9
1932/33	1.519	1.063	543,2
1933/34	1.716	1.201	613,7
1934/35	1.939	1.358	693,9

Предположительные перевозки каменного угля Донецкого бассейна на 1923—24 г., установленные в особом междуведомственном Совещании при Фин.-Экономической Секции Трансплана 12/VI—23 г., дали такие итоги:

ПУНКТ ИЛИ РАЙОН ОТПРАВЛЕНИЯ.	МЕСТО НАЗНАЧЕНИЯ.	По железным дорогам, количество. В тыс. п.	Среднее расстояние перевозки.	Пудо-версты. В тысячах.	ПРИМЕЧАНИЕ.
А. Донбасс.					
Дороги Юга . .	Украина. . . .	240.000		122.640.000	
„ „ . .	Центр. район .	63.000		32.193.000	
„ „ . .	Район Юго-В. жел. дор. . .	2.000	511	1.022.000	
Юго-Восточные.	Район дороги .	28.000		14.308.000	
„ „	Центр район. .	12.000		6.132.000	
Итого по Донбассу . . .		345.000	511	176.295.000	

Таким образом, и количество пудов перевозки, и размер общего пробега весьма приближаются к количеству, выведенному нами на 1923—24 год в нашем перспективном плане.

Сибирь.

На остальных каменноугольных районах мы остановимся с меньшей подробностью, чем на Донбассе, в виду того, во первых — что значение их гораздо меньше, и в виду того, во вторых—что они страдают в значительной мере от тех же причин, что и Донецкий бассейн.

На втором месте после Донбасса по добыче надо поставить Сибирские районы в совокупности, а именно Кузбасс и Черемхово, которые дали вместе в 1921—22 операционном году 85,5 мил. п. (Кузбасс—59,9 мил. п., Черемхово—25,6 м. п.), тогда как Донбасс дал в 1922—23 г. 420,0 мил. п., Урал — 66,6 мил. п., Подмосковный—38,0 мил. п.

Остановимся сначала на состоянии и развитии добычи каменного угля отдельно в Кузнецком и Черемховском районах, с тем, чтобы затем суммарно определить железнодорожные перевозки каменного угля из этих районов, а также средний и общий пробеги Сибирского угля.

Начнем с Кузбасса.

Развитие его с 1892 г. по настоящее время характеризуется такими данными (см. прилагаемую таблицу 7):

Таблица № 7.

Кузбасс.

ГОДЫ.	Добыча, в милл. пуд.	+ Увеличение — уменьшение.	%%	% к общей добыче по всем районам.	% к общей добыче без Домбровск. бассейна.
1892	1,3	—	—	0,4	0,6
1893	1,1	— 0,2	— 15,4	0,2	0,4
1894	1,4	+ 0,3	27,2	0,3	0,5
1895	1,4	0	0	0,3	0,5
1896	1,5	+ 0,1	7,1	0,2	0,4
1897	0,7	— 0,8	— 53,3	0,1	0,2
1898	1,4	+ 0,7	100,0	0,2	0,3
1899	4,4	+ 3,0	214,3	0,5	0,7
1900	9,4	+ 5,0	113,6	0,9	1,3
1901	14,4	+ 5,0	53,2	1,4	1,9
1902	12,7	— 1,7	— 11,8	1,2	1,7
1903	15,2	+ 2,5	19,6	1,5	1,9
1904	18,9	+ 3,7	24,3	1,6	2,1
1905	20,8	+ 1,9	10,1	2,0	2,3
1906	30,2	+ 9,4	45,2	2,3	3,0
1907	31,5	+ 1,3	4,3	1,3	2,6
1908	36,4	+ 4,9	15,5	2,3	3,0
1909	33,9	— 2,5	— 7,0	2,2	3,0
1910	31,5	— 2,4	— 7,1	1,8	2,7
1911	32,4	+ 0,9	2,8	1,8	2,3
1912	43,2	+10,8	33,3	2,3	2,8
1913	53,6	+10,4	24,1	2,4	3,0
В среднем за год	—	+ 2,5	27,3	1,2	1,6

ГОДЫ.	Добыча, в милл. пуд.	+ Увеличение — уменьшение.	%%	% к общей добыче по всем районам.	% к общей добыче без Домбровск. бассейна.
1914	60,0	6,4	12,0	2,8	3,1
1915	78,0	18,0	30,0	4,1	
1916	72,3	— 5,7	— 7,3	3,6	
1917	75,9	3,6	5,0	4,1	
1918	56,6	—19,3	—25,4	7,7	
1919	56,4	0,2	0,3	11,2	
1920	57,8	1,4	1,8	12,4	
1921	49,0	— 8,8	—15,4	9,4	
1922	55,0	6,0	12,3	10,0	
В среднем	—	—	—	9,7	

Рассматривая эту таблицу, можно убедиться, что сколько нибудь быстрое развитие Кузнецкого бассейна относится уже к началу XX столетия. Причиной этого является открытие Великого Сибирского пути, который стал главным потребителем каменного угля Кузнецкого бассейна. Так, в 1921—22 г.г. Кузнецкий каменный уголь распределился следующим образом:

	Милл. п.	%%%
Промышленность	20,7 м. п.	
Рупвод	3 „ „	
Водосвет	2,6 „ „	33%
Военное Ведомство	1,2 „ „	
Разные	3,5 „ „	
Итого	31 „ „	
Железные дороги	64 „ „	67%
Всего	95 „ „	100%

Данные о добыче Кузбасса последних лет по работе ГУТ'а «Топливоснабжение РСФСР каменноугольная промышленность. Производственная программана 1922—23 операционный год» несколько отличны от приведенных, взятых из отчетов ЦСУ, а именно:

Добыча по Кузнецкому бассейну.

В 1917 . . . . . 79,2 мил. п.
„ 1921 . . . . . 49,0 „ „
„ 1922 . . . . . 59,9 „ „
„ 1922—23 . . . . . 75,0 „ „
(годовое задание).

Значение отдельных районов Кузбасса выясняется из следующей таблицы:

Название районов.	1917 г.	1921 г.	1922 г.	1922/23 г.	% от общей годичной добычи.
Анжерско-Судженский .	58.630	25.560	25.750	27.500	37
Северо-Кузнецкий . . .	7.010	6.170	8.500	9.500	12
Центрально-Кузнецкий .	10.340	10.080	12.200	15.000	20
Южно-Кузнецкий . . .	20.770	5.800	11.300	21.000	28
Минусинский	2.480	1.380	1.250	2.000	3
По Кузнецкому бассейну.	79.230	48.990	59.900	75.000	100

Таким образом, главное значение имеют северные — Анжерские и Судженские копи, но последние годы быстро выдвигается Южно-Кузнецкий район.

Особенно значительных перспектив развития каменноугольной промышленности Кузнецкого бассейна в ближайшее время ожидать не приходится, в виду ограниченности рынка сбыта для каменного угля в Сибири.

И. Федорович в № 8 „Топливного дела“ за 1922 г. исчисляет потребности Сибири в угле в 1930 году в 346 мил. п., но это возможно лишь, если к современной ж. д. сети Сибири в 6.400 верст будет достроено согласно десятилетней программе еще 7.100 верст и длина Сибирской ж. д. сети будет равна 13.500 верстам—предположение, которое нам представляется совершенно невероятным. Тот же Федорович, исходя из так называемого Урало-Кузнецкого проекта об организации выплавки 200 мил. п. чугуна в год на Уральской руде и Кузнецком коксе, проектирует будущую потребность в Кузнецком угле для Сибири и Урала даже в 800 мил. пуд. Эти предположения, однако, имеют характер далекий от какой либо реальности, в виду крайне тяжелого финансового положения республики, которое ставит весьма тесные пределы развитию тяжелой индустрии.

Кузбасс работает все время с перебоями, вызывая топливный кризис на Сибирских железных дорогах. Комиссия СТО по обследованию каменноугольной промышленности Урала и Сибири констатировала в 1921 году ряд дефектов, общих с Донбассом [1]).

Что касается снабжения, то наблюдается острая нужда в сортовом железе, гвоздях, баббите, осветительных и смазочных материалах, крепежном лесе. Отмечается изношенность котлов: 50% котлов требуют капитального ремонта и 25% замены новыми (см. „Каменноугольная промышленность. Производственная программа 1922—23 операц. год“ вып. 6-й Москва 1923 г.). Недостаточны водоотливные установки на рудниках Кузбасса, неудовлетворительна вентиляция. Значительные затруднения испытал Кузбасс с продовольствием, крайне тяжелое положение квартирного вопроса.

Весьма велик недостаток в техническом персонале, и замечается утечка забойщиков, вследствие недостаточной и, главное, несвоевременной выплаты содержания.

В издании ГУТ'а „Положение Сибирской топливной промышленности на 1-ое июня 1922 г.“ констатирован угольный

---

[1]) См. Каменноугольная промышленность Урала и Сибири в 1921 г., издание ГУТ'а.

кризис Донбасса в I и II четвертях истекшего операционного года и значительные затруднения в работе железных дорог Сибири [1]).

Всего за 1921—22 год по Кузбассу выполнено всего 91% программного задания, вследствие наличия всего 72% горнорабочих от нормы.

В текущем операционном [2]) году выполнение производственной программы идет еще хуже, а именно за октябрь—март месяц по программе должно было быть выполнено 39.901 тыс. пуд., а добыто 26.572 тыс. пуд., т. е. всего 67% от задания. Следовательно, за 1922—23 год нужно ожидать добычу каменного угля по Кузбассу вдвое больше, т. е. 53.144 тыс. пуд. против 75.000 тыс. пуд. производственной программы, т. е. даже меньше календарного 1922 г. (54.944 тыс. п). Исполнение производственной программы за последние годы видно из следующей таблицы:

Работа Кузбасса за 1920, 21, 22 гг. (в тыс. п.) по данным «Топливное дело» № 3 1923 г.

ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД.	1920 г.	1921 г	1922 г.
Производственная прогр.	45.200	87.100	70.015
Добыча фактическая.			
В абсолютн. цифрах	56.589	49.145	54.944
В процент. ко всей добыче	13	10	10
Процент выполнения	125	56	78
В процент. 1920 г., принимаем. за 100	100	87	97
Расход на собствен. нужды.			
В абсол. цифрах	10.254	11.653	11.455
В процент. отнош. к добыче	18	24	21
В процент. отнош. к 1920 г.	100	114	112
Кроме того, на коксование	—	421	412

[1]) См. Положение Сибирской топливной промышленности на 1-е июня 1922 г. стр. 8. Москва 1922 г.

[2]) Т. е. в 1922—23 г.

ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД.	1920 г.	1921 г.	1922 г.
Вывоз.			
Всего	45.505	36.738	43.652
В том числе по ж. д.	42.693	33.659	39.920
В процент. к 1920 г., приним. за 100	100	81	96
Остаток	3.013	2.963	2.434
Число всех рабочих	11.280	13.364	14.366
В том числе забойщиков	2.369	1.988	1.869
В процент. к 1920 г.			
Рабочих	100	118	127
Забойщиков	100	84	79
Произв. в месяц (в пуд.).			
1 рабочий	418	306	319
1 забойщик	1.991	2.060	2.450
В процентн. отнош. к 1920 г.			
Рабочих	100	73	76
Забойщиков	100	103	123

Из этих данных видно, что добыча Кузбасса в 1921 г. и 1922 г. ниже 1920 г. Расход на собственные нужды в отношении добычи в 1922 г. несколько понизился по сравнению с 1921 г. Вывоз по железным дорогам также по сравнению с 1920 г. уменьшился и составлял от добычи соответственно в 1920, 1921 и 1922 г. — 75,4%, 68,6% и 72,7%, т. е. в среднем 72,2% от добычи.

Из года в год уменьшается остаток запаса. Число всех рабочих увеличилось на 27%, но число забойщиков уменьшилось на 21%, и таким образом, относительное значение забойщиков в 1922 г. по сравнению с 1920 г. уменьшилось с 21,0% до 13,0%. Следовательно, соответственно уменьшилось также количество подготовленных запасов.

Производительность труда забойщиков в 1922 г. увеличилась на 23%, но рабочего вообще уменьшилась на 24%.

Вообще производительность труда по Кузбассу еще отстает от довоенной, особенно значительно для рабочих по рудникам, как видно из следующего сопоставления.

Производительность, в пудах.

ЗАБОЙЩИКА.						РАБОЧЕГО ПО РУДНИКУ.					
1917 г.			8 мес. 1921—22 г.			1917 г.			8 мес. 1921—22 г.		
В день.	В месяц.	В год.	В день.	В месяц.	В год.	В день.	В месяц.	В год.	В день.	В месяц.	В год.
120	2.887	34.638	104,4	2.517	30.204	22,7	546	6.574	12,2	293	3.516

Следовательно, если ныне производительность забойщика отстает от довоенной на 13%, то производительность рабочего по руднику отстает на целых 46%.

В виду убыли забойщиков в феврале—апреле 1923 г. по сравнению с 1922 г. уменьшилась добыча угля в Кузбассе и вывоз из него в январе—апреле текущего года по сравнению с тем же периодом прошлого года, а именно:

	ДОБЫЧА.			ВЫВОЗ.		
	1922 г.	1923 г.	В 1923 г. меньше—больше+	1922 г.	1923 г.	В 1923 г. меньше—больше+
	В тысячах пудов.					
Январь	5.787	3.592	— 2.195	4.346	2.391	— 1.955
Февраль	5.217	4.013	— 1.204	3.338	3.147	— 191
Март	5.734	4.717	— 1.017	4.444	3.486	— 953
Апрель	5.063	3.951	— 1.112	4.055	3.555	— 500
Итого	21.801	16.273	— 5.528	16.183	12.579	— 3.604

Такое положение добычи Кузбасса в настоящее время не сулит ему в будущем перспектив быстрого развития. Надо еще отметить, что расход на месте в конце 1922 г. увеличился по сравнению с концом 1921 г., а равно упала и месячная производительность забойщиков в 1 квартале текущего операционного года, по сравнению с 1 кварталом прошлого года, а именно:

Месячная производительность забойщика.

	1922 г.	1923 г.
Октябрь	2457 пуд.	2169 пуд.
Ноябрь	3044 „	2368 „
Декабрь	3339 „	2980 „

Наконец, останавливает внимание также правильное уменьшение запасов угля в Кузбассе с 2,4 милл. п. в декабре до 1,0 милл. п. в мае текущего операционного года.

При таком состоянии и развитии Кузбасса кажется совершенно невероятной календарная программа его развития с 1922 г. по 1930 г., проектируемая И. Федоровичем в № 8 „Топливного дела“ 1922 г.

Эта программа такова:

Г О Д А.	Добыча.	Число раб.	Годовая произ. раб.
1922	63	18.000	3.500
1923	82	19.000	4.300
1924	120	23.000	5.220
1925	135	24.000	5.630
1926	160	25.000	6.400
1930	600	60.000	10.000

Пятилетие 1926—30 г. предусматривает невероятно быстрый рост развития Кузбасса в предположении осуществления упомянутого Урало-Кузнецкого проекта и 7.100 верст железных дорог в Сибири.

Мы думаем, что при современном финансовом состоянии страны и без привлечения иностранных капиталов эти предположения совершенно нереальны. Достаточно указать, что добыче угля в 1930 г. в 600 милл. пуд. должен соответствовать выжиг кокса в 200 милл. пуд. (против 5 милл. 1922 г.) и выплавка чугуна в 50 милл. пуд., при современной выплавке всего в 100 тыс. пуд., и, что самое главное, при добыче в 600 милл. пуд. потребуется затрата 390 милл. руб. золотом.

Мы считаем более правильным исходить из действительного темпа развития Кузбасса, как мы это делали и в отношении Донбасса. Принимая во внимание, что максимальный прирост добычи каменного угля в последние годы был 12,3%, или кругло 12% в 1922 г., по сравнению с 1921 г., допуская это наращивание добычи каменного угля в среднем в последующие годы и исчисляя железнодорожные перевозки по среднему проценту за последние три года (см. выше) кругло в 72%, получим следующий перспективный план развития добычи каменного угля в Кузбассе и его железнодорожных перевозок:

Перспективы развития добычи и железнодорожных перевозок угля в Кузбассе.

Г О Д Ы.	Добыча, в мил. пуд.	Железнодорожные перевозки (72% от добычи), в милл. пуд.
1922—1923	53,1	38,2
1223—1924	59,5	42,8
1924—1925	66,6	47,9
1925—1926	74,6	53,7
1926—1927	83,5	60,1
1927—1928	93,5	67,3
1928—1929	104,7	75,4

Г О Д Ы.	Добыча, в мил. пуд.	Железнодорожные перевозки (72% от добычи, в милл. пуд.
1929—1930	117,3	84,5
1930—1931	131,4	94,6
1931—1932	147,2	106,0
1932—1933	164,9	118,7
1933—1934	184,7	133,0
1934—1935	206,9	149,0

Общий пробег в пудо-верстах мы исчисляем ниже для всего Сибирского угля, в виду того, что средний пробег мы имеем не по отдельным сибирским районам, а для всей Сибир. г.

Теперь перейдем к Черемховскому району.

Комиссия Совета Труда и Обороны по обследованию каменноугольной промышленности Урала и Сибири по обеспечению топливом железных дорог в январе 1921 г. констатировала здесь осложнение с материальным и продовольственным снабжением, жилищные затруднения, тяжелое состояние котлового хозяйства. Значительный недостаток рабочей силы увеличивается еще тем, что горнорабочие Черемховского района ушли с копей на работы треста Ленголото, почему, например, на 1/VIII их было 1.312 чел. или 34% от программы в 3.800.

Общие данные о развитии Черемховского района следующие: (см. таблицу № 8).

Из рассмотрения этой таблицы можно видеть, что сколько-нибудь значительное развитие Черемховского района началось с 1901 г., что объясняется работой района на Томскую и Забайкальскую железные дороги в размере 85% добычи. Обычно, вся Томская жел. дор. до Ново-Николаевска питается почти исключительно Черемховским углем, попадавшим иногда и на Омскую жел. дор., которая нормально

Таблица № 8.

Данные о добыче в Черемховском районе [1]).

ГОДА.	Добыча, в милл. пуд.	% к общей добыче по всем районам.	% к общей добыче без Домбровского басс.	+ увеличение, — уменьшение.	%%
1892.....	0,8	0,2	0,3	—	—
1893.....	0,7	0,1	0,3	— 0,1	—12,5
1894.....	1,1	0,2	0,4	0,4	57,1
1895.....	1,2	0,2	0,4	0,1	9,1
1896.....	1,1	0,2	0,3	— 0,1	— 8,3
1897.....	2,7	0,4	0,6	1,6	14,5
1898.....	2,8	0,4	0,6	0,1	4,0
1899.....	4,9	0,6	0,8	2,1	75,0
1900.....	8,6	0,8	1,2	3,7	75,5
1901.....	21,1	2,1	2,8	12,5	145,3
1902.....	28,1	2,8	3,7	7,0	33,1
1903.....	28 7	2,7	3,6	0,6	2,1
1904.....	41,2	3,4	4,5	12,5	43,5
1905.....	62,6	5,6	6,8	21,4	51,9
1906.....	77,6	5,8	7,4	15,0	23,8
1907.....	76,7	4,8	6,3	— 0,9	— 1,2
1908.....	41,9	2,6	3,4	—34,8	—45,3
1909.....	56,7	3,5	4,5	14,8	35,3
1910.....	64,3	3,7	5,5	7,6	13,4
1911.....	65,5	3,7	4,7	1,2	1,8
1912.....	80,6	4,2	5,4	15,1	23,1
1913.....	71,8	3,2	4,1	— 8,8	—10,9
В среднем за год ..	—	2,4	3,0	3,3	24,1

[1]) Данные с 1892 г. по 1913 г. взяты из статист. Ст. Бюро Совета Съезда Горнопром. Юга России: Каменноугольн. промышленность в России в 1915 г. № 76, 15 ноября 1916 г., Харьков 1916 г. стр. 77. Данные 1914—1915 гг.— из Стат. Сборника ЦСУ за 1913—1917 г.г., стр. 78. Данные за 1916—1921 г.г.,—из Стат. сборника, стр. 219, за 1918—1920 г.г. Данные за 1922 г. взяты из „Топливного дела“ мартовская книга 1923 г., стр. 105.

ГОДА.	Добыча, в милл. пуд.	% к общей добыче по всем районам.	% к общей добыче без Домбровского басс.	+ увеличение, — уменьшение.	%%
1914	82,0	3,8	4,1	10,2	14,2
1915	81,0	4,3		— 1,0	— 1,2
1916	49,7	2,5		—31,3	—38,3
1917	76,0	4,2		26,3	52,6
1918	52,0	7,2		—24,0	—31,6
1919	36,9	7,2		—15,1	—29,0
1920	29,8	6,3		— 7,1	—19,0
1921	28,8	5,5		— 1,0	— 3,4
1922	23,0	4,2		— 5,2	—18,0
В среднем за год 1921—1922	—	4,8		— 3,1	—10,7

снабжалась углями Анджерским и Судженским. На востоке же уголь шел на Забайкальскую жел. дор., предпочитавшую своим местным бурым углям Черемховский уголь.

В противоположность Кузнецкому бассейну Черемховский бассейн не только не достиг размеров добычи 1913 г., но его добыча правильно падает с 1917 г. по 1922 г.

Главной причиной этого является утечка рабочей силы, в особенности забойщиков, которая далеко не покрывается ростом производительности труда горнорабочих.

Общие данные, характеризующие работу Черемховского района в последние три года, приводятся в таблице № 9.

В этой таблице обращает на себя внимание поступательное падение добычи каменного угля, уменьшение % выполнения программы, увеличение расхода на собственные нужды, уменьшение железнодорожного вывоза и остатка, падение числа рабочих на 35%, а забойщиков даже на 40%, при значительно меньшем росте производительности труда,

Таблица № 9.

Район Черемхово.

ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД.	1920 г.	1921 г.	1922 г.
Производственная программа . . .	26.500	46.000	36.350
Добыча фактическая:			
В абсолютных цифрах	29.793	28.979	22.995
В процентах ко всей добыче	7	6	4
Процент выполнения	112	63	63
В проц. 1920 г., принимаемому за 100	100	97	77
Расход на собственные нужды:			
В абсолютных цифрах	3.647	4.568	4.271
В проц. отношении к добыче	12	16	19
В проц. отношении к 1920 г.	100	125	117
Кроме того, на коксование	—	—	—
В ы в о з:			
Всего	26.544	24.252	18.784
В том числе по жел. дор.	25.879	24.177	18.756
В проц. к 1920 г., принимаемому за 100	100	91	71
Остаток	147	283	223
Число всех рабочих	4.959	4.104	3.202
В том числе забойщиков	2.017	1.644	1.218
В проц. к 1920 г.:			
Рабочих	100	83	65
Забойщиков	100	82	60
Произв. в месяц (в пудах):			
1 рабочий	501	588	598
1 забойщик	1.231	1.468	1.573
В проц. отнош. к 1920 г.			
Рабочих	100	117	119
Забойщиков	100	119	128

а именно—рабочих на 19%, забойщиков—на 28%. Все эти показатели весьма мало благоприятны для Черемховского района.

Остановимся на характеристике современного состояния Черемховского района.

Уменьшение добычи в истекшем полугодии 1922/23 года, по сравнению с первым полугодием 1921/22 года, выразилось по Черемхову в таких цифрах:

	В 1921/22 г.	В 1922/23 г.	В 1922/23 г. больше + меньше —
Октябрь	2.544	1.440	— 1.104
Ноябрь	2.571	1.796	— 775
Декабрь	2.948	2.327	— 621
Январь	2.580	2.201	— 379
Февраль	2.678	2.393	— 285
Март	2.692	2.695	+ 3
Итого	16.013	12.852	— 3.161

Следовательно, первое полугодие текущего года Кузнецкий бассейн закончил с недобором свыше 3 милл. пуд., при этом данные таблицы показывают некоторый рост производительности труда забойщика (при падении производительности труда рабочего), но в общем производительность труда Черемховского района очень отстает от довоенной, а именно:

Производительность забойщика в пудах:

	В 1913 г.	За 8 м-цев 1921/22 г.
В день	88,4	62,8
„ месяц	2121	1508
„ год	25452	18096

Производительность одного рабочего.

В день	42,3	21,2
„ месяц	1016	510
„ год	12199	6120

Железнодорожные перевозки угля Черемховского бассейна по отношению к добыче выразились так: (в милл. пуд.).

	1920 г.	1921 г.	1922 г.
Добыча	29,8	29,0	23,0
Ж.-д. перевозка	25,9	24,2	18,8
Процентное отношение	86,9	83,4	81,7
В среднем		84%	

Перейдем к выяснению возможных перспектив о развитии добычи и жел.-дор. перевозок Черемховского района.

И. Федорович в работе „Каменноугольная промышленность в Сибири и ее перспективы“ строил такие ряды:

	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1930
Добыча, в м. п.	29	32	36	45	50	80	150
Вывоз по ж. д.	24	26	30	38	51	72	135
Число раб.	4.100	4.200	4.300	5.100	5.300	5.400	8.400
Годовая произв. раб.	5.400	6.000	6.600	7.700	9.000	12.000	15.000

Сам автор этого плана допускает в ближайшие годы лишь „медленный рост добычи из подземных работ старых рудников“. При недостатке рабочих едва ли можно рассчиты-

вать на предполагаемое автором увеличение их числа и сомнительно, чтобы производительность рабочего в 1930 г. превзошла довоенную. Увеличение добычи до 150 милл. пуд. предполагает закладку большого количества новых шахт, что потребует таких средств, какими Республика едва ли располагает.

Поэтому мы думаем, что то примерное 10%-ное нарастание добычи, которое Федорович предвидит для ближайших лет, надо распространить и на дальнейшие годы. Исходя из установленной нами добычи угля в Черемховском районе в 1922—1923 гг. в 25,7 милл. пуд., принимая железнодорожную перевозку 84%, как показано выше, получаем, при 10-ти процентном приросте добычи, такой перспективный план развития добычи и жел.-дор. перевозок каменного угля Черемховского бассейна:

Годы.	Добыча.	Железнодорожные перевозки.
	В миллионах пудов:	
1922/23	25,7	21,6
1923/24	28,3	23,8
1924/25	31,1	26,1
1925/26	34,2	28,7
1926/27	37,6	31,6
1927/28	41,4	34,8
1928/29	45,5	38,2
1929/30	50,1	42,1
1930/31	55,1	46,3
1931/32	60,6	50,9
1932/33	66,7	56,0
1933/34	73,4	61,6
1934/35	80,7	67,8

Переходя к исчислению общего пробега Сибирского каменного угля, определим сначала средний пробег этого угля.

По Пермской железной дороге перевезено 5,7 тыс. пуд., по Сам.-Златоустовской 42 тыс. пуд. и Сибирская жел. дор. 3986 тыс. пуд., а всего 4033, 7 тыс. пуд.

Пробег их по дорогам распространения Сибирского угля следующий:

По Пермской	5,7	× 310 =	1.767	т. п. в.
„ С.-Злат.	42	× 269 =	11.298	„ „ „
„ Сибирск.	3986	× 450 =	1.793.700	„ „ „
Всего			1.806.765	т. п. в.

Средняя дальность пробега

1 пуда = 1806,765/т. п. в. : 4034 т. п. в. = 448 верст.

По заявке ГУТ'а на 1923/24 год средний пробег определяется в 567 верст, но в совещании при Финсекции Трансплана 12/vi 1923 г. принят пробег для Сибирского угля в 450 верст.

Суммируя добычу и железнодорожные перевозки каменного угля в Кузбассе и Черемхове, получим такие данные для Сибири:

Перспективный план добычи, ж. д. перевозок каменного угля и общего пробега в пудо-верстах Сибирского угля.

Г О Д Ы.	Добыча.	Железнодорожные перевозки.	Общий пробег Сибирск. угля (средний пробег 450 в.).
	В миллионах пудов.		Милл. пуд.-вер.
1922/23	78,8	59,8	26,9
1923/24	87,8	66,6	30,0
1924/25	97,7	74,0	33,3
1925/26	108,8	82,4	37,1
1926/27	121,1	91,7	41,3
1927/28	134,9	102,1	45,9
1928/29	150,2	113,6	51,1

Г О Д Ы.	Добыча.	Железнодорожные перевозки.	Общий пробег Сибирск. угля (средний пробег 450 в.).
	В миллионах пудов.		Милл. пуд.-вер.
1929/30	167,4	126,6	57,0
1930/31	186,5	140,9	63,4
1931/32	207,8	156,9	70,6
1932/33	231,6	174,7	78,6
1933/34	258,1	194,6	87,6
1934/35	287,6	216,8	97,6[1])

III. Урал.

Уральские месторождения каменного угля, как известно, разбросаны по западному и восточному склонам Урала. На Западе расположены Луньевское, Кизеловское, Губахинское месторождения, на востоке месторождения Богословское, Егоршинское, Челябинское и Полтаво-Бредининское.

Относительное значение этих районов усматривается из нижеследующего распределения производства по программе на 1922/23 год.

Челябинск	24	милл. п.	31,1
Кизел	30	„ „	38,9
Богословск	15	„ „	19,5
Егоршино	6	„ „	7,9
Полт.-Бред.	2	„ „	2,6
Итого	77	милл. п.	100

Общее развитие добычи каменного угля на Урале характеризуется такими данными (см. таблицу № 10):

[1]) В совещании при Финансово-Экономической Секции Трансплана 12/VI 1923 г. железнодорожная перевозка Сибирского каменного угля определена на 1923/24 гг., так:

Перевозка	80.000.000 пуд.
Средний пробег	450 верст.
Общий пробег	36.000.000 пудо-верст.,

т. е. в цифрах, близких к выведенным нами.

Таблица № 10.

Добыча каменного угля на Урале.

ГОДЫ.	Добыча, в милл. пуд.	% к общей добыче по всем районам.	% к общей добыче без Домбровск. бассейна.	+ увеличен. — уменьшен.	%/%
1892	15,4	3,6	6,3	—	—
1893	15,9	3,7	5,6	0,5	3,2
1894	17,0	3,2	5,1	1,1	7,0
1895	17,0	3,2	5,1	0,6	3,5
1896	22,3	3,7	6,4	4,7	26,7
1897	21,8	3,1	4,8	— 0,5	— 2,3
1898	23,5	3,1	4,6	1,7	7,5
1899	22,1	2,6	3,6	— 4,1	— 6,0
1900	22,7	2,3	3,1	0,6	2,7
1901	32,2	3,1	4,2	9,5	41,8
1902	33,4	3,3	4,4	1,2	3,7
1903	29,9	2,8	3,8	— 5,5	10,6
1904	31,6	2,6	3,4	1,7	5,7
1905	30,1	2,7	3,3	— 1,5	— 4,8
1906	42,6	3,2	4,1	12,5	41,5
1907	42,7	2,6	3,5	0,1	0,2
1908	45,7	2,9	3,6	3,0	7,0
1909	49,6	3,2	3,9	3,9	8,5
1910	47,6	3,1	4,0	— 2,1	— 3,9
1911	42,4	2,4	3,1	— 5,2	—10,9
1912	57,5	3,2	3,8	15,1	35,6
1913	73,5	3,4	4,1	16,0	27,8
В ср. за год.	—	3,0	4,4	2,8	9

ГОДЫ.	Добыча, в милл. пуд.	% в общей добыче по всем районам.	% к общей добыче без Домбровск. бассейна.	+ увеличен. — уменьшен.	%%.
1914	84,0	3,9	4,3	10,5	14,3
1915	79,0	4,1		— 5,0	— 6,0
1916	79,4	4,0		0	0
1917	97,5	5,2		19,0	24,1
1918	48,5	6,6		—49,0	—50,0
1919	42,8	8,3		— 5,7	— 12,2
1920	57,4	12,2		14,6	34,1
1921	61,6	11,8		4,2	7,3
1922	63,0	11,4		1,4	2,2
В средн. за 1921—22 гг.	—	11,6		2,8	4,7

Таким образом, добыча каменного угля росла до 1917 года, когда она достигла в эпоху военного напряжения до 97,5 миллионов пуд. Затем, добыча упала до минимума в 1919 г., после чего начинает медленно подниматься, при чем с 1919 г. по 1920 г.—на 34,1%, с 1920 г. по 1921 г.—на 7,3% и с 1921 г. по 1922 г.—на 2,2%, а в среднем за 1921—22 г.—4,7%.

Обращает на себя внимание при рассмотрении помесячных данных понижение процента выполнения производственной программы, увеличение расхода на собственные нужды в 1922 г. по сравнению с 1920 г., но вместе с тем увеличение числа рабочих на 36% и забойщиков на 15% в 1922 г. по сравнению с 1920 г. при одновременном уменьшении 1922 г. по сравнению с 1920 г. производительности каждого рабочего на 20%, а забойщика на 5% (см. табл. 11).

При том же числе предприятий нужно констатировать за последние два операционных года уменьшение рабочих на

Таблица № 11.

ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД.	1920 г.	1921 г.	1922 г.
Производственная программа	56.000	62.500	71.450
Добыча фактическая:			
В абсолютных цифрах	57.459	61.590	62.734
В процент. ко всей добыче	12	12	11
Процент выполнения	103	98	88
В процент. 1920 г., принимаемому за 100	100	107	109
Расход на собственные нужды:			
В абсолютных цифрах	8.230	11.155	11.058
В процентн. отношении к добыче . .	14	18	18
В процентн. отношении к 1920 г. . .	100	136	134
Кроме того, на коксование	—	—	—
В ы в о з:			
Всего	51.094	50.099	50.761
В том числе по жел. дор.	51.094	50.099	50.463
В проц. к 1920 г., принимаемому за 100.	100	98	99
Остаток	2.075	2.163	2.404
Число всех рабочих	9.086	10.560	12.327
В том числе забойщиков	1.871	2.326	2.152
В процентах к 1920 г.:			
Рабочих	100	116	136
Забойщиков	100	124	115
Производство в месяц (в пуд.):			
1 рабочий	527	486	424
1 забойщик	2.559	2.207	2.429
В процентном отношении к 1920 г.:			
Рабочих	100	92	80
Забойщиков	100	86	95

17,6%, забойщиков на 37,2%, увеличение добычи (за счет увеличения производительности труда) на 1,1% и уменьшение вывоза на 4,3%, при чем средний процент жел. дор. вывоза по отношению к добыче составлял в 1920/21 гг. 83,5%, а в 1921—22 г. 80,0%. Такие результаты надо признать весьма скромными. Причины этого коренятся в общих финансовых продовольственных и технических условиях работы Урала.

Комиссия СТО по обследованию каменно-угольной промышленности Урала и Сибири и обеспечению топлива жел. дор. констатировала в 1921 году недостаточность продовольствия рабочих, тяжелые квартирные условия, бегство рабочих с копей (Протоколы 29 и 30 Комиссии) [1].

Что касается технического оборудования, то и на Урале обращает на себя внимание плохое состояние котельного хозяйства (котлы обветшалые, разнокалиберные), изношенность подъемных устройств и водоотливных насосов, недостаточность вентиляции и совершенно неудовлетворительное состояние жилищного вопроса [2].

Данные октября—апреля 1921—23 г. указывают на некоторое улучшение с забойщиками и на рост добычи и вывоза каменного угля по сравнению с тем же периодом 1921/22 года, а именно:

	Октябрь—Апрель.		В 1922—1923 г. больше + меньше —.
	1921—1922 г.	1922—1923 г.	
Добыто	42.543	44.341	+ 1.798
Вывезено	30.327	35.953	+ 5.626

Из этой же таблицы видно, что расходы на собственные нужды несколько уменьшаются, а остатки растут.

[1]) См. Каменноугольн. промышленность Урала и Сибири в 1921 г. М. 1922 г. стр. 141, 147.

[2]) См. Топливоснабжение РСФСР каменноугольная промышленность. Производственная программа на 1922/23 операционный год, стр. 29—58.

Производственная программа на 1922/23 операционный год по Уралу: по брутто добыча составлена в таких размерах:

Челябинск	24.000 т. п.
Кизел	30.000 „ „
Богословские копи	15.000 „ „
Егоршино	6.000 „ „
Полтаво-Брединск	2.000 „ „
	77.000 т. п.

По вышеприведенным данным, за 7 месяцев Уралом сделано 44.341.000 пуд., т. е. в месяц 6.334.000, или 76 милл. в год, т. е. программа будет почти выполнена.

Полагая, что в 1923 календарном году будет сделано, также 76 милл. пуд., получим прирост в 1923 г., по сравнению с 1922 г., в 13 милл. пуд., или 20,6%, а средний прирост за 1921 и 1923 г. будет равен 10% $\left[\frac{7{,}3+2{,}2+20{,}6}{3}\right]$.

Железнодорожная перевозка каменного угля на Урале по сравнению с его добычею выразилась в таких цифрах (в милл. пуд.):

ГОДЫ.	Добыча.	Жел.-дор. перевозка.	% отношение перевозки к добыче.
1920	57,4	51,1	89,0
1921	61,6	50,1	81,3
1922	62,7	50,5	80,5

Средний процент отношения жел.-дор. перевозки к добыче равен 83,6% или кругло 84%.

Теперь исчислим средний пробег Уральского угля, чтобы затем определить общий его пробег по годам перспективного плана.

Погрузка Уральского каменного угля на месте добычи производится на Пермской, С.-Златоустовской и на Сибирских железных дорогах.

В декабре 1922 г. погрузка всякого рода угля на вышеуказанных дорогах и сделанные ими пробеги показаны в нижеследующей таблице:

№№ по пор.	НАИМЕНОВАНИЕ ДОРОГ.	Количество погруженного кам. угля, в тыс. пуд.	Количество сделанных ими пудо-верст, в миллион. пуд.	Средняя дальность пробега 1 пуда.
1	Пермская.....	2.876	927	310
2	Сам.-Златоустовская	319	232	269
3	Сибирские.....	4.746	2.206	450

Из бюллетеня ГУТ'а № 9 (ст. 110) видно, что Сибирский уголь составляет в погрузке вышеуказанных дорог следующий процент: по Пермской 0,2%, по Сам.-Златоуст. 13% и по Сибирским жел. дор. 84%. Следовательно, для определения количества погруженного Уральского угля и сделанного им пробега нужно вычесть соответственный процент Сибирского угля и сделанного им пробега, а именно: из погрузки по Пермской дороге в 2.876 т. п. нужно исключить 0,2% Сибирского угля, что составляет 5,7 т. п., по Сам.-Златоуст.— 319 т. п. $\times$ 13% = 42 т. п., а по Сибирск. 4.746 $\times$ 84% = = 3.986 т. п., и, таким образом, вышеуказанная таблица примет следующий вид по отношению только к Уральскому углю.

НАИМЕНОВАНИЕ ЖЕЛ. ДОР.	Уральский уголь.	
	Погрузка, в тыс. пуд.	Пробег, тыс. п. в.
Пермские	2.870,3	889.793
Самаро-Златоустовская	277	74.513
Сибирская	860	387.000
	4.007,3	1.351.306

Средняя дальность пробега одного пуда = 1.351.306 : 4.007 = = 337 верст.

Принимая, что в 1921/23 году добыча каменного угля на Урале будет 76 милл. пуд., что процент прироста добычи, как установлено для 1922/1923 г., будет равен 10, что жел.-дор. перевозка будет составлять 84% от добычи и что средний пробег будет 337 верст, получим следующий перспективный план развития добычи и жел.-дор. перевозок каменного угля на Урале.

Г О Д Ы.	Добыча.	Жел.-дор. перевозки (84% от добычи).	Пробег, в миллиардах пудов.
1922/23	76,0	63,8	21,5
1923/24	83,6	70,2	23,7
1924/25	92,0	77,3	26,1
1925/26	101,2	85,0	28,6
1926/27	111,3	93,5	31,5
1927/28	122,4	102,8	34,7
1928/29	134,6	113,1	38,1
1929/30	148,1	124,4	41,9
1930/31	162,9	136,8	46,1
1931/32	179,2	150,5	50,7
1932/33	197,1	165,6	55,8
1933/34	216,8	182,1	61,4
1934/35	238,5	200,3	67,5 [1])

[1]) По данным Междуведомственного Совещания при Финансово-Экономической Секции Трансплана от 12/VI с. г., жел.-дор. перевозки, в пудах и пудо-верстах, определены в размерах:

Количество . . . . . 54 мил. пуд.
Средний пробег . . . . . 350 верст,
Общий пробег . . . . . 18,9 миллиарда п./в.

т. е. в размере несколько меньшем, чем по нашему перспективному плану.

IV. Подмосковный район.

Подмосковный каменноугольный бассейн, залегающий в губерниях Рязанской, Тульской и Калужской, в довоенное время был слабо развит и в промежуток 1903 — 1913 гг. в нем функционировало 4 — 6 каменноугольных предприятий, с общей добычей 10 — 14 милл. пуд. Лишь в военное время добыча достигла 42,9 милл. пуд., с тем, чтобы в 1918 г. упасть до 23,4 милл. пуд.

Затем добыча поднимается в 1921 г. до 43,5 милл. и в 1922 г. несколько падает до 37,0 милл. пуд.

Общая картина развития Подмосковного бассейна выясняется из таблицы № 12.

Таблица № 12.

Подмосковный бассейн.

ГОДЫ.	Добыча, в мил. пуд.	% к общей добыче по всем районам.	% к общей добыче без Домбровск бассейна.	Увеличение +, уменьшение —.	%.
1892.....	10,9	2,3	4,4	—	—
1893.....	10,9	2,3	4,0	0	0
1894.....	11,8	2,3	3,6	0,9	8,2
1895.....	10,2	1,8	3,2	— 1,6	—13,5
1896.....	9,6	1,6	2,6	— 0,6	— 6,0
1897.....	13,3	1,9	2,7	3,7	38,5
1898.....	9,9	1,3	2,0	— 3,4	—25,5
1899.....	13,7	1,6	2,2	3,8	38,3
1900.....	17,6	1,8	2,4	3,9	28,4
1901.....	15,6	1,5	2,1	— 2,0	— 1,1
1902.....	12,9	1,3	1,8	— 2,7	—17,3

ГОДЫ.	Добыча, в мил. пуд.	% к общей добыче по всем районам.	% к общей добыче без Домбровск. бассейна.	Увеличение +, уменьшение —.	%.
1903.....	13,3	1,3	1,7	0,4	3,1
1904.....	13,1	1,1	1,4	— 0,2	— 1,5
1905.....	13,1	1,2	1,4	0	0
1906.....	19,6	1,4	1,9	6,5	49,5
1907.....	21,2	1,2	1,7	1,6	8,2
1908.....	20,0	1,2	1,6	— 1,2	— 5,7
1909.....	15,5	1,0	1,2	— 4,5	—22,5
1910.....	13,1	0,8	1,1	— 2,4	—15,5
1911.....	10,9	0,7	0,7	— 2,2	—17,0
1912.....	13,8	0,7	0,9	2,9	26,6
1913.....	18,3	0,8	1,1	4,5	32,6
В ср. за год.	—	1,4	2,1	0,8	5,0
1914.....	20,0	0,9	1,1	1,7	9,3
1915.....	27,0	1,2		7,0	33,3
1916.....	42,3	2,1		15,0	55,5
1917.....	42,9	2,4		0,6	1,4
1918.....	23,4	3,2		—19,5	—46,5
1919.....	24,2	4,7		0,8	4,3
1920.....	40,2	8,6		16,0	66,7
1921.....	43,5	8,3		3,3	8,2
1922.....	37,0	6,7		— 6,5	—12,6
В средн. за 1921—1922 г.	—	7,5		— 1,6	— 2,2

Из этих данных видно, что максимум добычи приходится на 1921 г., который дал добычу в 43,5 милл. пуд.

В довоенное время и абсолютное, и относительное значение Подмосковного бассейна было значительно меньше, чем ныне. Считая Домбровский бассейн, добыча Подмосковного бассейна была 1,4% общей добычи по России, без него—2,1%, тогда как в 1920 г. она составляла 8,6% общей добычи угля по России, а в 1922 г.—6,7%.

Обращает на себя внимание весьма значительный прирост добычи угля в 1920 г. по сравнению с 1919 г., а именно,—на 16,0 милл. пуд. или на 66,7%. Такого прироста не было никогда и в довоенное время. Хотя такой скачок в добыче вызван был напряжением гражданской войны, но он показывает, что в Подмосковном районе скрыта возможность значительного увеличения добычи. Относительное значение отдельных районов Подмосковного бассейна видно из следующих данных 1919 г.

1.	Побединский	35,7 проц.
2.	Товарковский	25,9 „
3.	Щепкинский	12,4 „
4.	Бобриковский	10,8 „
5.	Оболенский	8,4 „
6.	Грото-Муравнинский	5,3 „
7.	Сухотинская копь	1,1 „
8.	Бучальская копь	0,4 „
	Всего	100 проц. [1])

Между главнейшими потребителями подмосковный уголь распределился в 1919 г. таким образом:

Железные дороги	7,6 милл. п.	или	43,7 проц.
Металлообр. заводы	4,3 „ „	„	24,9 „
Остальные	5,5 „ „	„	21,4 „
	17,4 милл. п.	или	100 проц.

[1]) См. К. Филиппович. Подмосковный каменноугольный бассейн в 1919 г. Москва, 1920 г., стр. 5.

Между железными дорогами Подмосковный уголь распределился так:

1. Сызрано-Вяземская	4640	вагонов	80,3%
2. Рязано-Уральская	1468	„	
3. Юго-Восточная	648	„	
4. Московско-Курская	539	„	
5. Моск.-Киево-Воронежская . .	311	„	
	7606	вагонов	

В послевоенное время в Подмосковном бассейне весьма увеличился расход на собственные нужды, а именно:

в 1917 г. он был 1,9 проц. от добычи
„ 1918 г. „ „ 22,1 „ „ „
„ 1919 г. „ „ 32,8 „ „ „

Такой громадный расход объясняется изношенностью котлов и машин, падением трудовой дисциплины, небрежным уходом за отоплением и т. п. [1]).

Вместе с тем падал и вывоз по жел. дор., а именно:

в 1916 г. . . . . 81 проц.
„ 1917 „ . . . . . 78 „
„ 1918 „ . . . . . 73 „
„ 1919 „ . . . . . 69 „

1919 г. характеризовался острым кризисом материалов, особенно крепежного леса, и значительным падением производительности труда.

Так, средняя месячная производительность одного забойщика была в 1918 г. — 1.148 пуд., в 1919 г. — 748 пуд.; одного рабочего по руднику в 1918 г. — 211 пуд., стала в 1919 г. — 175 пуд.

С тех пор положение Подмосковного бассейна заметно улучшилось, как видно из данных таблицы № 13.

---

[1]) Там же стр. 9.

Таблица № 13.

ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД.	1920 г.	1921 г.	1922 г.
Производственная программа	38.450	56.000	56.752
Добыча фактическая:			
В абсолютных цифрах	38.246	43.450	37.041
В проц. ко всей добыче	8	8	7
Проц. выполнения	90	78	65
В проц. 1920 г., принимаемому за 100	100	114	97
Расход на собственные нужды:			
В абсолютных цифрах	8.474	11.543	9.160
В проц. отношен. к добыче	22	27	25
В проц. отношен. к 1920 г.	100	136	108
Кроме того, на коксование	—	—	—
В ы в о з:			
Всего	29.895	29.247	28.591
В том числе по жел. дор.	28.299	27.814	27.022
В проц. к 1920 г., принимаемому за 100	100	98	96
Остаток	1.153	3.813	2.244
Число всех рабочих	13.334	16.441	10.039
В том числе забойщиков	3.287	3.667	2.440
В проц. к 1920 г.:			
Рабочих	100	123	75
Забойщиков	100	112	74
Произв. в месяц (в пудах):			
1 рабочий	239	220	307
1 забойщик	970	988	1.265
В проц. отнош. к 1920 г.			
Рабочих	100	92	125
Забойщиков	100	102	130

Данные добычи этой таблицы, взятые из „Топливного дела“ № 3, 1923 г., несколько отличны от данных приведенной ранее таблицы, а именно: в 1920 г. добыча там показана в 40,2 милл. пуд., здесь она — 38,2 милл. пуд. Процент выполнения программы все падает. Расход на собственные нужды в 1922 г. составил 25% против 32,8 — 1919 г. Вывоз по железным дорогам в 1920 — 1922 гг. выразится так:

ГОДЫ.	Добыча.	Перевозки по жел. дор.	% жел.-дор. перевозки к добыче.
1920	38,2	28,3	74,1
1921	43,5	24,8	57,1
1922	37,0	27,0	72,9

Таким образом, средний процент вывоза по железным дорогам в 1920—1922 гг. составляет 68,0%.

На основании месячных данных можно констатировать, что при некотором уменьшении числа рабочих в октябре — апреле текущего операционного года число забойщиков оказалось больше. Затем, увеличилась добыча в текущем году по сравнению с прошлым, а равно и вывоз, а именно:

	В октябре—апреле.		В 1922/23 г.
	1921/22 г.	1922/23 г.	больше + меньше —
Добыча	31.032	34.499	+ 3.467
Вывоз	19.617	23.589	+ 3.972

Обращает на себя внимание уменьшение расхода на месте в декабре 1922 г. до 15%.

Каково современное техническое состояние Подмосковного бассейна?

Состояние оборудования шахт (котлы, лебедки, насосы, вентиляторы) характеризуется полной изношенностью, причем ремонт встречает затруднения из-за отсутствия материальных средств и необходимых специальных частей. Котлы малой мощности и потому мало экономны. Надо отметить также изношенность подъездных путей, обслуживающих угольные вагоны.

Переходим к производственной программе текущего года и ее выполнению.

Добыча брутто на 1922/23 г. определена программой в 51 милл. пуд., а именно: по Подмосковному ЦПКП — 46 милл. пуд. и по арендованным шахтам 5 милл. пуд.

Исполнение программы происходило таким образом:

1922/1923 гг.	Производств. программа.	Фактическая добыча.	Фактическая добыча прогр. больше + меньше —
	В тысячах пудов.		
Октябрь	3.825	2.759	1.066
Ноябрь	4.414	3.858	— 556
Декабрь	5.118	5.029	— 89
Январь	4.413	4.663	+ 250
Февраль	4.738	5.329	+ 591
ИТОГО	22.508	21.638	+ 870

По апрельским данным (Приложение к „Экономической Жизни“ № 129 от 13 июня, с. г.) из 3.652 тыс. пуд. программного задания Подмосковным бассейном сделано 3.405 тыс. пуд., или 93%.

Принимая годичное исполнение производственной программы в 1922/23 году равным пятимесячному, т. е. 96%, получим добычу Подмосковного бассейна в 1922/23 г. в 48,9 милл. пуд., т. е. на 11,9 милл. пуд. более календарной

добычи в 1922 году, что дает увеличение на 32,2%. Принимая, что и в 1923 календарном году прирост будет 32,2%, выводим средний процент прироста за 1921 — 1923 гг. в 9,3% (8,2% — 12,6% — 32,2%) или кругло 9%. Наращивая на 9% добычу 1922/23 года, мы получим вероятный перспективный план добычи угля Подмосковного района. Для определения перспектив железнодорожных перевозок, берем 68% от добычи, ибо средний процент жел.-дор. перевозок по отношению к добыче определен нами выше в 68%.

Наконец, средний пробег Подмосковного угля определяется таким образом:

По данным ГУТ'а за декабрь 1922 г., Подмосковный уголь имел распространение по жел. дор.: М.-Курской, С.-Вяземской, Рязано-Уральской и М.-К.-Воронежской.

По тем же данным видно, что Подмосковный уголь составляет по М.-Курской жел. дор. 45%, Сызрано-Вяземской — 100%, Рязано-Уральской — 27%.

Принимая во внимание данные таблицы о пробегах грузов по отдельным наименованиям, погрузка подмосковного угля и сделанных им пробегов определяется следующим образом:

НАИМЕНОВАНИЕ ДОРОГ.	Погрузка, в тыс. пудов.		Пробег, в милл. пуд.		Средняя дальность пробега.
	Каменн. угля, вообще.	Подмоск.	Каменного угля, вообще.	Подмосковн.	
Московско-Курск. жел. дор.	2.540	1.148	1.209.272	160.020	140
Сызрано-Вяземская жел. дор.	2.695	2.695	168.682	168.682	60
Рязано-Уральская жел. дор.	384	104	280.642	19.645	190
Итого . .	—	3.942	—	348.347	88

Следовательно, средний пробег Подмосковного угля можно считать, кругло, по данным декабря 1922 года в 90 верст. Этот пробег значительно меньше пробега, определенного

для Подмосковного района на 1912 г. по пересмотру тарифов в 1915 году, когда он был исчислен в 214 верст [1]). Уменьшение пробега Подмосковного угля в настоящее время объясняется, видимо, увеличением пробега дров в том же районе, что имеет своей причиной значительное вздорожание каменного угля.

Исходя из прироста добычи Подмосковного угля в 9% ежегодно, железнодорожной перевозки его в 68% от добычи и среднего пробега в 90 верст, получим следующий перспективный план перевозок подмосковного угля:

Г О Д Ы.	Добыча, в мил. пуд.	Железнодорожн. перевозка (68% от добычи), в мил. пуд.	Общий пробег, в миллиард. п. в. (средний пробег (90 верст).
1922—1923	48,9	33,3	3,0
1923—1924	53,3	36,2	3,3
1924—1925	58,1	39,5	3,6
1925—1926	63,3	43,0	3,9
1926—1927	69,0	46,9	4,2
1927—1928	75,2	51,1	4,6
1928—1929	82,0	55,8	5,0
1929—1930	89,4	60,8	5,5
1930—1931	97,4	66,2	6,0
1931—1932	106,2	72,2	6,5
1932—1933	115,8	78,7	7,1
1933—1934	126,2	85,8	7,7
1934—1935	137,6	93,6	8,4 [2])

[1]) См. материалы по пересмотру тарифов на перевозку всех грузов по русским жел. дорогам в 1915 г., вып. VIII. Уголь каменный и древесный и торф. Петроград, 1915, стр. 12.

[2]) По данным Междуведомственного Совещания при Финансово-Экономической Секции Трансплана 12 июня 1923 г., объем железнодорожных перевозок каменного угля Подмосковного бассейна определится в таких цифрах:

Количество .....35 мил. пуд.
Средний пробег.....90 верст.
Общий пробег.....3,2 млд. п.-в.

т. е. почти в тех же цифрах, что и по нашему перспективному плану.

Другие районы.

Из других районов добычи каменного угля надо отметить Тквибульское (Кавказ) и Экибастусское (Туркестан) месторождения, из коих первое давало до 4 милл. пуд., а второе до 12 милл. пуд.

Данные свидетельствуют о незначительности добычи угля в этих районах (в 1921 г. всего 1,2% от общей добычи). Кроме того, сведений о жел.-дор. перевозках не имеется, и потому эти районы мы оставляем без рассмотрения, равно как и другие еще более мелкие районы.

Иностранный уголь.

Наш анализ перспектив жел.-дор. перевозок был бы не полон, если бы мы не учли вероятных перевозок иностранного угля.

Недостаток добычи каменного угля и высокие цены на уголь вели к тому, что в довоенное время уголь ввозился в заметном количестве.

Впрочем, с развитием внутренней добычи ископаемого угля, относительное участие иностранного угля в общем потреблении минерального топлива в России постепенно падает. В 1874 году это участие составляло 44,2%, в 1881 году — 337,%, 1891 г. — 19,7%, в 1901 г. — 15,9%, в 1911 г. — 13,4%.

Не заходя далеко в историю, выясним соотношение привоза иностранного угля к общей добыче каменного угля за последние перед войной годы.

Г О Д Ы.	Добыча.	Ввоз иностранного угля.	%% ввоза иностранного угля к добыче.
	В миллионах пудов.		
1908	1.581	244	15,4
1909	1.595	241	15,1
1910	1.525	259	16,9
1911	1.735	281	16,2
1912	1.880	306	16,3

Следовательно, ввоз иностранного угля в Россию за время с 1908 г. по 1912 г. составил, в среднем, 16%. За последние годы иностранного угля ввезено: в 1920 г. — 2,6 милл. пуд. в 1921 году — 14,6 милл. пуд. и в 1922 году — 33,9 милл. пуд. По отношению к добыче ввоз иностранного угля за эти годы составил:

Г О Д Ы.	Добыча.	Ввоз иностранного угля.	%%
	В миллионах пудов.		
В 1920 г.	466,5	2,6	0,6
„ 1921 „	515,7	14,6	2,8
„ 1922 „	552,9	33,9	6,1

Таким образом, и абсолютный, и относительный ввоз иностранного угля правильно увеличивается в настоящее время.

При современной заминке с добычей угля в Донбассе и его ежегодных кризисах надо думать, что ввоз иностранного угля будет увеличиваться. Однако, из осторожности мы предполагаем, что он составит в ближайшем будущем до 6% внутренней добычи, как и в 1922 году. Пробег заграничного угля для 1912 года по пересмотру тарифов 1915 г. был определен в 241 версту[1]).

По данным ГУТ'а видно, что заграничный уголь перевозился по Октябрьской жел. дор. 142 тыс. пуд., при среднем пробеге в 113 верст; следовательно, совершил пробег в 16.046 тыс. пудо-верст.

По Северо-Западным жел. дор. — 110 тыс. пуд., а при пробеге в 138 вер. — 15.180 пудо-верст.

Моск.-Белор.-Балтийской жел. дор. — 50 тыс. пуд., при среднем пробеге в 141 — 7.000 тыс. пудо-верст.

и по Одесскому Лин. Отд. 20 тыс. пуд., при пробеге 168 верст — дает 3.360 тыс. пудо-верст.

---

[1]) См. Материалы по пересмотру тарифов на перевозку всех грузов по русским железным дорогам в 1915 году. Выпуск VIII, стр. 17.

Суммируя пробеги, получим общий пробег иностранного угля в 41.586 тыс. пудо-верст; суммируя пуды, получим 322 тыс. пуд. и, таким образом, средний пробег иностранного угля определяется всего 129 верст или, кругло, в 130 верст, что объясняется значительной деминерализацией топлива на севере и северо-западе.

Для выяснения предположительных общих пробегов иностранного угля в будущем, мы берем 6% его жел.-дор. перевозки от общей добычи по всем районам (как было в 1922 году) и множим на средний пробег в 130 верст.

Общая добыча по Донецкому, Сибирским, Уральскому и Подмосковному районам определяется в нижеследующей таблице.

Перспективный план добычи каменного угля по всем районам.

(В миллионах пудов).

Г О Д Ы.	Донбасс.	Сибирь.	Урал.	Подмосковный.	Всего.
1922—1923 .	447,0	78,8	76,0	48,9	650,7
1923—1924 .	505,0	87,8	83,6	53,3	729,7
1924—1925 .	571,0	97,7	92,0	58,1	818,8
1925—1926 .	645,0	108,8	101,2	63,3	918,3
1926—1927 .	729,0	121,1	111,3	69,0	1.030,4
1927—1928 .	824,0	134,9	122,4	75,2	1.156,5
1928—1929 .	931,0	150,2	134,6	82,0	1.297,8
1929—1930 .	1.052,0	167,4	148,1	89,4	1.456,9
1930—1931 .	1.189,0	186,5	162,9	97,4	1.635,8
1931—1932 .	1.344,0	207,8	179,2	106,2	1.837,2
1932—1933 .	1.519,0	231,6	197,1	115,8	2.063,5
1933—1934	1.716,0	258,1	216,8	126,2	2.317,1
1934—1935 .	1.939,0	287,6	238,5	137,6	2.602,7

Беря 6% от годичной добычи и умножая на 130 верст среднего пробега, получим перспективный план перевозок заграничного угля:

Перспективный план перевозок заграничного угля.

Операционный год.	Ж.-д. перевозка в милл. пудов (6% от добычи угля в России).	Пробеги в милл. пудоверст (сред. проб. 130 в.	Операционный год.	Ж.-д. перев., в милл. пуд. (6¹/₀ от добычи угля в России).	Пробеги, в миллионах пудоверст (средний пробег 130 в.).
1922—1923	39,0	5,1	1929—1930	87,4	11,4
1923—1924	43,8	5,7	1930—1931	98,1	12,8
1924—1925	49,1	6,4	1931—1932	110,2	14,3
1925—1926	55,1	7,2	1932—1933	123,8	16,1
1926—1927	61,8	8,0	1933—1934	139,0	18,1
1927—1928	69,4	9,0	1934—1935	156,2	20,3
1928—1929	77,9	10,1			

Общий перспективный план перевозок каменного угля.

На основании предыдущих данных можно дать общую сводку перевозок каменного угля в будущем, включая и иностранный уголь:

Перспективный план перевозок каменного угля, включая иностранный уголь.

(В миллионах пудов).

Г О Д Ы.	Донбасс.	Сибирь.	Урал.	Подмоск.	Перевозки загран. угля.	Всего.
1922/23	313,0	59,8	63,8	33,3	39,0	508,9
1923/24	354,0	66,6	70,2	36,2	43,8	570,8
1924/25	400,0	74,0	77,3	39,5	49,1	639,9
1925/26	452,0	82,4	85,0	43,0	55,1	717,5
1926/27	510,0	91,7	93,5	46,9	61,8	803,9

Г О Д Ы.	Донбасс.	Сибирь.	Урал.	Подмоск.	Перевозки загран, угля.	Всего.
1927/28.....	577,0	102,1	102,8	51,1	69,4	902,4
1928/29.....	652,0	113,6	113,1	55,8	77,9	1.012,4
1929/30.....	736,0	126,6	124,4	60,8	87,4	1.135,2
1930/31.....	832,0	140,9	136,8	66,2	98,1	1.274,0
1931/32.....	941,0	156,9	150,5	72,2	110,2	1.430,8
1932/33.....	1.063,0	174,7	165,6	78,7	123,8	1.605,8
1933/34.....	1.201,0	194,6	182,1	85,8	139,0	1.802,5
1934/35.....	1.358,0	216,8	200,3	93,6	156,2	2.024,9

Из тех же таблиц делаем сводку перспективного плана общего пробега каменного угля по годам:

Перспективный план перевозок каменного угля, включая иностранный уголь.

(В миллиардах пудо-верст).

Операционн. год.	Донбасс.	Сибирь.	Урал.	Подмоск.	Заграничный уголь.	Всего.
1922/23.....	159,9	26,9	21,5	3,0	5,1	216,4
1923/24.....	180,9	30,0	23,7	3,3	5,7	243,6
1924/25.....	204,4	33,3	26,1	3,6	6,4	273,8
1925/26.....	231,0	37,1	28,6	3,9	7,2	307,8
1926/27.....	260,6	41,3	31,5	4,2	8,0	345,6
1927/28.....	294,9	45,9	34,7	4,6	9,0	389,1
1928/29.....	333,2	51,1	38,1	5,0	10,1	437,5
1929/30.....	376,1	57,0	41,9	5,5	11,4	491,9
1930/31.....	425,1	63,4	46,1	6,0	12,8	553,4
1931/32.....	480,9	70,6	50,7	6,5	14,3	623,0
1932/33.....	543,2	78,6	55,8	7,1	16,1	700,8
1933/34.....	613,7	87,6	61,4	7,7	18,1	788,5
1934/35.....	639,9	97,6	67,5	8,4	20,3	887,7

Проделав анализ развития добычи и жел.-дор. перевозок каменного угля по отдельным районам и выведя общий итог добычи жел.-дор. перевозок, попытаемся сопоставить перспективный план развития в будущем с общими итогами добычи и жел.-дор. перевозок каменного угля в прошлом.

Сравнивая общие итоги добычи и железнодорожных перевозок каменного угля в будущем с прошлым, можно констатировать, что по добыче каменного угля мы подойдем к размерам 1913 года без Домбровского бассейна (1773,6 милл. п.)— в 1931/32 гг.

Что касается железнодорожных перевозок каменного угля, то надо иметь в виду, что сравнивать их с 1913 г. надо также в пределах современной территории, т. е. в количестве 1.221 милл. пуд.

Эту перевозку по жел. дор. можно ожидать, как видно из перспективного плана перевозок, уже в 1930/31 г. Общая добыча и жел.-дор. перевозка каменного угля в прошлом характеризуется данными таблицы № 4, которая показывает, что в довоенный период железнодорожные перевозки каменного угля, по отношению к его добыче, очень прочно держались порядка 70%, колеблясь в узких пределах (61,4%— в 1891 г., 77,8—в 1899 г.) и в среднем составляя 73%.

И в будущем, по перспективному плану, функциональная зависимость между добычей каменного угля и жел.-дор. перевозками держится цифр того же порядка, как показывают данные следующей таблицы:

Годы.	Добыча.	Перевозки.	% отношение перевозок к добыче.
	В милл. пудов.		
1922/23	650,7	469,9	71,7
1923/24	729,7	527,0	72,2
1924/25	818,8	590,8	72,1
1925/26	918,3	662,4	72,1
1926/27	1.030,5	742,1	72,0
1927/28	1.156,3	832,9	72,0
1928/29	1.297,5	934,3	72,0

Г О Д Ы.	Добыча.	Перевозки.	% отношение перевозок к добыче.
	В милл. пудов.		
1929/30	1.456,6	1.047,6	71,9
1930/31	1.635,5	1.175,7	71,8
1931/32	1.836,8	1.320,3	71,9
1932/33	2.063,0	1.481,7	71,3
1933/34	2.316,6	1.663,2	71,8
1934/35	2.602,1	1.868,3	71,8
В среднем	—	—	71,9

Сделаем теперь вывод относительно среднего пробега каменного угля по всей России в перспективном плане, построенном нами, для чего делим общее количество пудоверст каждого данного года на количество пудов того же года:

Г О Д Ы.	Общее количество пудо-вер. (в миллиард.).	Общее количество пуд. (милл.).	Средний пробег.
1922—1923	216,5	508,9	425
1923—1924	243,3	570,7	427
1924—1925	273,6	639,9	427
1925—1926	307,8	717,5	427
1926—1927	345,4	803,9	428
1927—1928	389,2	902,3	431
1928—1929	437,5	1.012,1	436
1929—1930	491,5	1.135,0	433
1930—1931	553,3	1.273,8	434
1931—1932	623,0	1.430,5	436
1932—1933	700,8	1.605,4	436
1933—1934	788,5	1.803,2	437
1934—1935	887,4	2.024,4	438
В среднем	—	—	432

Средний пробег каменного угля в прошлом мы имеем по данным Отдела Статистики и картографии М.П.С. за такой же период времени:

Г О Д Ы	Средний пробег одного пуда каменного угля (верст).
1897—1901	314
1902—1906	367
1907	403
1908	406
1909	398
1910	360
1911	368
1912	395
1913	441
В среднем за 1897—1913.	384 [1])

Таким образом, перспективный средний пробег за весь период в среднем близок к пробегу 1913 года и приближается к среднему пробегу за декабрь 1922 года, приведенному в № 24 „Вестника Путей Сообщения“ от 16 июня 1923 года — в 379 в. [2]) при общем количестве пудо-верст 12.512.059 тыс. и 33.000.506 пуд.

Сравним, далее общий пробег каменного угля в прошлом предвоенном периоде с перспективным планом.

Количество сделанных каменным углем пудо-верст по дорогам России:

---

[1]) См. Статистический Сборник М. П. С. Выпуск 138, часть II. Перевозки 1917 год. Стр. 28.

[2]) См. В. П. С. № 24 от 16 июня, стр. 32—33.

ГОДЫ.	Миллиард. пудо-верст.	+ увеличение или — уменьшение против предыду-щего года, в %	ГОДЫ.	Миллиард. пудо-верст.	+ увеличение или — уменьшение против предыду-щего года, в %
1908	461,3	—	1922/23	216,5	—
1909	438,0	— 5,0	1923/24	243,6	+ 12,5
1910	412,3	— 5,8	1924/25	273,6	+ 12,3
1911	479,8	+ 16,2	1925/26	307,8	+ 12,5
1912	574,6	+ 19,6	1926/27	345,4	+ 12,1
1913	758,9	+ 32,0	1927/28	389,2	+ 12,6
			1928/29	437,5	+ 12,6
В среднем за 1908—1913 г.	—	+ 11,4 [1]	1929/30	491,5	+ 12,4
			1930/31	553,3	+ 12,5
			1931/32	623,0	+ 12,2
			1932/33	700,8	+ 12,4
			1933/34	788,5	+ 12,5
			1934/35	887,4	+ 12,5
			В среднем за 1922—1935 г.	—	+ 12,4

Следовательно, процент прироста общего пробега железнодорожных перевозок каменного угля в будущем несколько быстрее среднего прироста в прошлом. Это объясняется высказанным нами ранее соображением (см. стр. 82) о том, что „догонять будет все же легче, чем проделывать цикл развития за-ново“.

[1]) См. Статистический Сборник М. П. С. вып. 138, часть II, стр 25.

Сравним, наконец, железнодорожные перевозки каменного угля на 1923/24 операционный год по предположениям Междуведомственного Совещания при Финансово-Экономической Секции Трансплана 12 июня 1923 года с предположениями нашего перспективного плана на 1923/24 год.

	Перевозки по предположениям Совещания.	Перевозки по нашему перспективному плану — (без заграничного угля)
Перевозка, милл. пуд.	514,0	527,0
Средний пробег, в верстах	456	451
Общий пробег, в миллионах пудоверст	234,3	237,9

Таким образом, наш перспективный план на 1923/24 год, является почти совпадающим с предположениями названного Совещания.

Л. В. Курской.

III.

Нефтяная промышленность.

Среди деятелей нефтяной промышленности сложилось мнение, что широкие перспективы в деле развития добычи нефти будут ограничены вывозом. Этим объясняется тот особый интерес к вопросам нефтяного транспорта, который в последнсе время проявляют работники нефтяной промышленности.

Ограничение развития добычи нефти вывозом может явиться следствием отсталого темпа развития транспорта по сравнению с другими отраслями промышленности. Однако, такое же впечатление может получиться и в том случае, если на нефтяную промышленность будет уделено больше материальных средств—непропорционально с другими отраслями промышленности. В таком случае развитие нефтяной промышленности найдет свое естественное ограничение в общих экономических условиях страны.

Хотя существующий статистический материал по нефтяной промышленности не может в полной мере ответить на многие вопросы, постановка которых необходима для полного освещения основного вопроса и научного обоснования выводов, тем не менее он достаточен для сужения границ возможных ошибок при наших предположениях на будущее.

В построениях предположений развития промышленности требуется крайняя осторожность, так как, для правильной перспективы, должно учесть многочисленные конкретные факторы, в скрещении которых получается экономическая действительность. Так как идиографические науки менее других развиты и выводы, с которыми приходится иметь дело, носят абстрактный характер, то и устанавливаемые перспективы на будущее носят условный характер. Правильность

выводов ограничивается объемом и значением тех данных, которые лежат в их основе.

Настоящая работа не может претендовать на исчерпание поставленного вопроса о размерах предстоящих нефтяных перевозок. Задача ее—осветить этот вопрос с точки зрения массового статистического материала по развитию нефтяной промышленности и нефтяных перевозок за прошлые годы. При выработке производственных и транспортных перспектив этот материал недостаточно использован, почему часто производственные задания далеко выходят из рамок конкретной возможности.

Статистические цифры, надлежащим образом обработанные, с установлением функциональных зависимостей рядов и темпа развития за разные периоды, наметят возможные пределы перспективных предположений.

Резкие отлонения от среднего темпа развития в прошлом, в предположениях на будущее, потребуют специального обоснования и доказательства возможности такого темпа с подробным освещением как технической, так и экономической стороны дела.

Таким образом, такая постановка вопроса дает нам возможность более критически подойти к проектируемым планам развития промышленности и к тем практическим требованиям, которые вытекают из них.

За 12 лет, с 1882 по 1894 г. средний ежегодный процент повышения добычи по Баку составляет 16%; однако, этот темп не может быть характерным, так как этот период имеет начальное развитие, исходящее из малых цифр, при которых даже количественно ничтожное увеличение малого экономического значения дает большой процент наростания, так тот же процент повышения добычи по Баку за 10 лет с 1884 по 1894 г. дает лишь 12,8% наростания.

Добыча 1884 г. . . . 89 м. п.

„ 1894 г. . . . 297 м. п.

$$297 : 89 = (1 + \frac{x}{100})^{10} = 3{,}34$$

$$x = 12{,}8\%.$$

Для характеристики бывшего максимального темпа развития мы берем периоды промышленного подъема с 1894 по 1901 гг. и с 1907 по 1916 гг. включительно.

Таблица процентных наростаний валовой добычи нефти за период подъема с 1894 по 1901 г.

Годы.	По России.		По Баку.		По Грозному.	
	Общая добыча по России, милл. пуд. [1])	% нарастания от предыд. года.	Добыча по Баку, милл. пуд. [1])	% нарастания от предыд. года.	Добыча по Грозному, милл. пуд.	% нарастания от предыд. года.
1894.....	302	—	297	—	— [2])	—
1895.....	405	34	377	27	28,4	—
1896.....	408	1	386	2	21,8	— 23
1897.....	441	8	422	9	18,5	— 15
1898.....	505	14	486	15	18,5	0
1899.....	550	9	525	8	25,2	36
1900.....	631	15	601	14	30,7	22
1901.....	706	12	671	12	34,9	14
Средний % за весь период	—	12,9	—	12,3	—	3,5

Как видно из таблицы, добыча нефти по России составляла в 1894 г.—302 м. п., а в 1901 г.—706 м. п., т. е. добыча за 7 лет повысилась в 2,34 раза, а средний ежегодный прирост добычи $\left(1 + \frac{x}{100}\right)^7 = 2{,}34$, откуда $x = 12{,}9\%$.

Отдельно по Баку добыча повысилась в 2,26 раз, а средний процент наростания составил 12,3% и отдельно по

[1]) Округленно.

[2]) Выпускается за незначительностью цифры.

Грозному добыча за 6 лет с 1895 г. по 1901 г. повысилась в 1,23 раза, а средний % наростания составил 3,5%. По Грозному расчет берется с 1895 г., к каковому времени началось массовое производство после окончания подготовительных работ.

Таблица процентных наростаний валовой добычи нефти за период подъема с 1907 по 1916 г.

Годы.	По России.		По Баку.		По Грозному.	
	Общая добыча по России, милл. пуд.[1])	% наростания от предыд. года.	Добыча по Баку, милл. пуд.[1])	% наростания от предыд. года.	Добыча по Грозному, милл. пуд.	% наростания от предыд. года.
1907.....	530	—	481	—	39,4	—
1908.....	534	1	479	0	52,1	32
1909.....	569	7	507	5	57,0	10
1910.....	589	4	502	— 1	74,0	30
1911.....	561	— 5	463	— 8	75,2	2
1912.....	572	2	481	4	65,4	— 13
1913.....	565	— 1	470	— 2	73,4	12
1914.....	552	— 2	427	— 9	98,4	34
1915.....	572	4	454	6	88,2	— 10
1916.....	607	6	482	6	102,7	16
Средний % за весь период.....	—	1,5	—	0	—	12

Из таблицы видно, что добыча по России за 9 лет промышленного развития с 1907 г. по 1916 г. подходящему к периоду подъема, возросла в 1,1 раза, а средний ежегодный

[1]) Округленно.

прирост добычи составил 1,5%, отдельно по Баку добыча не повысилась, по Грозному повысилась значительно, именно возросла в 2,6 раза, т. е. ежегодный прирост добычи составил $(1+\frac{x}{100})^9=2{,}6$, откуда $x=12\%$.

Период 1905—1907 г., выпускается, так как он индивидуален вследствие революционного движения и пожаров в Баку, и не может рассматриваться, как типичный.

За весь цикл промышленного развития с подъемом и годами кризиса с 1894 по 1903 год темп нарастания в нефтяной промышленности выражается в следующем:

	По России.	Отдельно по Баку.
Добыча 1894 г.	302 м. п.	297 м. п.
„ 1903 г.	630 м. п.	597 м. п.
Повышение добычи . . .	в 2,086 раз	в 2,01 раз.
Средний % нарастания .	8,5%	8%

Основой развития добычи нефти является бурение. Увеличение добычи тесно связано с увеличением бурения. При чем поддержать уровень добычи на старых площадях, в виду их постепенного истощения, возможно только при прогрессивно возрастающей проходке в саженях в бурении. Это вызывается необходимостью, при уменьшении суточной производительности эксплоатируемых скважин и при переходах на более глубокие пласты увеличивать для поддержания добычи на старых площадях число эксплоатируемых скважин и количество проходки в саженях при бурении новых и углублении старых скважин.

Данные по развитию бурения показывают, что максимальный темп развития был в период с 1893 г. (10,980 саж.) по 1899 г. (90,737 саж.) и выражается в 42% среднего ежегодного нарастания. В полный же промышленный цикл с 1893 г. по 1902 г. (44,592 саж.) средний прирост проходки в бурении выражается в % ежегодно.

По Баку максимальный темп нарастания по бурению выражается с 1893 г. по 1899 г. в 41% и за период 1893 г. по 1902 г. в 16% среднего ежегодного нарастания.

По Грозному максимальный темп развития бурения отмечается в трехлетие за 1911—14 г. в 57% среднего ежегодного прироста.

При рассмотрении статистических данных развития нефтяной промышленности в Бакинском районе с 1900 г. отмечается тенденция к падению добычи. Это особенно резко выясняется из цифр добычи по четырем главным площадям Баку: в 1901 г. было добыто на четырех главных площадях 670,9 милл. пуд., в 1909 г.—490,3 милл. пуд., в 1913 г.—389,3 милл. пуд., в 1917 г.—262,9 милл. пуд.

Однако, новые площади, в особенности Саруханы, дают прирост: в 1910 г. добыто 10,4 милл. пудов, а в 1917 г.—99,2 милл. пуд.

За то же время Грозненский район также дает значительный темп роста добычи. Но и в пределах его замечается тенденция к понижению добычи на старых промыслах и быстрый рост в Ново-Грозненском районе с парафинистым продуктом.

В Грозном добыча выразилась в милл. пуд.:

	Старый район.	Новый район.
1913	72,693	0,966
1914	87,848	10,596
1915	76,704	11,364
1916	68,704	34,033
1917	68,529	39,286

При рассмотрении статистических данных по добыче нефти в различных странах темп развития значительно колеблется. За последнее время при массовом производстве особенно высокий темп развития добычи нефти дала Мексика:

С 1912 г., когда добыча была 2,2 милл. тонн, в 1918 г. т. е. за 7 лет она поднялась до 10 милл. тонн.

Мировая добыча нефти с 1912 г. по 1922 г. дает следующий рост:

1912	47,5	милл. тонн.
1913	52,1	„ „
1914	57,7	„ „

1915	58,4	милл. тонн.
1916	63,1	„ „
1917	68,8	„ „
1918	68,7	„ „
1919	80,2	„ „
1920	98,2	„ „
1921	108,0	„ „
1922[1])	116,6	„ „

Таким образом, за 10 лет, с 1912 по 1922 год, мировая добыча увеличилась в $2^1/_2$ раза, точнее на 145% за десятилетие, а ежегодный рост выражается в среднем в 9,4%.

С 1900 г. по 1913 г. мировая добыча поднялась с 20,2 милл. тонн до 52,1, т. е. за 13 лет примерно в $2^1/_2$ раза.

Обращаясь к рассмотрению положения нефтяной промышленности в России за текущее десятилетие, с 1920 г. неоднократно отмечался устойчивый рост нефтедобычи и более благоприятное состояние нефтяной промышленности, сравнительно с другими частями народного хозяйства.

Валовая добыча нефти по всем районам в 1920/21 г. была 225,8 милл. пуд., в том числе по Баку 150 милл., а по Грозному 70,5 милл. пуд.

В 1921—1922 г. общая цифра добычи достигает 281,3, в том числе по Баку 183,6 включая и кустарную нефть, а по Грозному 86,4 милл. пуд.

По предварительным данным валовая добыча в 1922/23 г. выражается в 314,6 милл. пуд. без кустарной нефти и Ферганского района; в том числе по Баку 212,6 и по Грозному 91 милл. пуд. Включая добычу кустарной нефти (55 милл. пуд.) и Ферганы (1 милл. пуд.) общая добыча выразится округленно за прошедший год в 321 милл. пуд.

За этот же период, вывоз по районам был или выше добычи, или несоразмерно велик. Это объясняется тем, что в 1920 г. нефтеснабжение и работа в нефтяной промышленности начиналась с больших запасов нефтепродуктов, как на заводах, так и на промыслах. В Баку запас нефтепродуктов

[1]) 22 год по предварительным данным.

весной в 1920 г. достигал более 300 милл. пуд., а в Грозном на заводах и промыслах более 38 милл. пуд. В 1921 г. в Баку полезного наличия на 1-ое октября было 103,4 милл. пуд.

Отсутствие емкости в 1920 г. в местах добычи, затрудняющее свободу производственного маневрирования, вызывало необходимость ускоренным темпом освободить резервуары, последнее вызывало особый интерес нефтяной промышленности к транспорту, не могущему зачастую справиться с этими заданиями.

С другой стороны нефтеснабжение страны черпало из этого резервуара запасов пополнение значительной недовыработки нефтепродуктов сравнительно с потребностью страны.

1922/23 операционный год начинает свою работу с более или менее нормальных запасов полезного наличия: в Баку 41,4 милл. пуд. на 1 октября.

Эти запасы близки к средней норме запасов на конец навигации в пятилетие после 1905 г.

Таким образом нефтеснабжение страны целиком переносится на текущую производственную работу.

Валовая добыча нефти по районам за 1922/23 г. по 4 районам (Баку, Грозный, Эмба, Кубано-Черноморский) по предварительным данным дает милл. пуд:

			Вместе с кустарной нефтью.		
1922/23	1921/22	% роста	1922/23	1921/22	% роста
314,6	275,5	14,5%	320,1	281,3	13,8%

Сравнительно с прошлым годом наблюдается значительное увеличение добычи на 39,1 милл. пуд., т. е. на 14,5%, а вместе с кустарной на 38,8 милл. пуд. или на 13,8%.

Бакинский район дает больший рост валовой добычи сравнительно с Грозненским районом:

				Вместе с кустарной нефтью.		
	1922/23	1921/22	% роста	1922/23	1921/22	% роста
Баку	212,6	177,8	19,5%	217,6	183,6	18,5%
Грозный	91	86,4	5,3%	—	—	—

По данным за три квартала 1922/23 г. наблюдается рост добычи компрессорным и тартальным способом эксплоатации и уменьшение фонтанной добычи.

Роль фонтанной добычи к общей добыче падает с 33% в 1920/21 г. до 17% в 1922/23 г. за три квартала, при чем и по кварталам в 1922/23 г. заметно понижение ее значения. Это подтверждает, что рост добычи нефти не является случайным и основан по преимуществу на тартальном и компрессорном способах эксплоатации.

Такое уменьшение роли фонтанного способа добычи ведет к устойчивости нефтедобычи, так как значение случайностей от колебаний фонтанной добычи уменьшается.

Указанный рост нефтедобычи подтверждается также систематическим расширением буровых работ и введением в эксплоатацию новых скважин, как из числа бездействующих, так и из нового бурения и углубления старых скважин.

Итого за прошедший операционный 1922/23 г. дают нам следующую картину:

По 2 районам пробурено саж.

	1922/23 г.	1921/22 г.
Баку	23.670	7.069
Грозный	7.868	1.612

При рассмотрении данных проходки по месяцам, по отчетам мы убеждаемся в непрерывном росте бурения и в устойчивости этого наростания.

Пусть цифры 1922/23 г. малы сравнительно с 1913 и 1914 г.г., когда в России бурили более 110 тыс. сажен в год, в том числе по Грозному 29.482 и 39.972 с., но объективно работа по бурению этого фундамента для нефтедобычи сдвинута с мертвой точки и нет сомнений, что она вступила в период устойчивого развития.

Конечно, темп развития с 1920 по 1922 год не может считаться типичным, так как он исходит из почти полной остановки работы в нефтяной промышленности, в особенности в бурении, где начальные цифры ничтожны. Большее значение имеет период с 1921/22 по 1922/23 г. 1922/23 г.

дает темп развития нефтедобычи в 13,8% ежегодного нарастания.

На основании цифровых материалов составлена таблица функциональной зависимости вывоза по жел. дороге по всей России от добычи. При чем, для пополнения данных сводной статистики перевозок, взяты предположительные итоги перевозок хозяйственных нефтегрузов для удовлетворения потребности в нефтетопливе для жел. дор., примыкающих к местам добычи и пристанским нефтескладам (см. табл. на стр. 165).

Процент отношения нефтяных перевозок по жел. дорогам к добыче в среднем выражается за период с 1909 г. по 1912 г. в 60,4%.

Колебания в процентах вывоза по отношению к добыче могут иметь объяснения в изменении запасов нефтепродуктов в местах производства, каковыми располагаем только по Баку.

Запасы на 1 января в Бакинском районе

(по данным Справочника Сов. Съездов Бакинск. Нефтепр.).

Годы.	Нефть на промыслах.	Нефть на заводах.	Нефть ост.	Осветит. масла.	Масла бензин и пр. прод.	Итого.
	(В миллионах пудов).					
1904	8,2	28,8	57,4	21,0	5,9	121,4
1905	8,0	35,5	44,5	14,2	5,3	107,5
1906	7,7	17,6	15,8	5,8	2,8	49,7
1907	7,8	18,3	42,3	7,2	3,8	79,4
1908	8,1	17,8	36,2	8,3	3,8	74,2
1909	8,1	10,3	41,4	5,4	3,9	69,2
1910	9,0	20,3	43,4	7,8	3,9	84,6
1911	7,8	24,7	51,0	8,4	4,2	96,1
1912	7,6	15,2	29,8	8,2	4,4	65,2
1913	7,9	21,2	31,6	10,3	5,9	76,9
1914	8,9	22,8	24,9	9,2	5,5	71,3
1915	9,2	30,1	41,2	11,2	5,4	97,0
1916	8,1	31,0	37,1	11,9	6,6	94,7

Сравнительная таблица валовой добычи нефти в России по всем районам и количества перевезенных по жел. дор. нефтяных грузов за 1904—1915 годы.

Годы.	Добыча[1]).	Перевозка по жел. дор.			% отношение к добыче.	Перевез. по жел. дор. без керосинопровода.	% отношение к добыче.
		Коммерческие нефтегрузы.	Предполаг. количество хозяйственных нефтегрузов.	Итого.			
	(Миллионы пудов).						
1904	656,1	326,2	112,9	439,1	67	374,4	57,6
1905	455,5	229,4	103,0[1])	332,4	73	312,9	68,7
1906	491,5	210,3	96,3[1])	305,6	62	283,8	57,7
1907	529,9	205,0	92,7[1])	297,7	56	271,1	51,1
1908	533,6	226,2	92,9	319,1	60	291,4	54,6
1909	569,0	239,5	94,9	334,4	59	314,6	55,3
1910	588,6	268,6	97,2	365,8	62	339,4	57,7
1911	561,2	298,7	107,1	405,8	72	382,3	68,1
1912	571,7	277,8	99,2	377,0	66	355,1	62,1
1913	566,2	268,8	88,0	356,8	63	334,2	59,1
1914	552,5	243,5	80,0[2])	323,5	59	315,4	56,7
1915	572,1	218,0	111,9	329,9	58	329,8	57,6
Среднее за 1904—1908 г.	533,3	239,4	99,4	338,8	62,6	306,7	57,5
Среднее за 1909—1913 г.	571,1	270,7	97,3	368,0	64,5	345,1	60,4

[1]) За 1905, 1906 и 1907 гг. перевозки для Ташкентской дор. из Самары не учтены.

[2]) Считая потребление Р.-Ур. ж. д. в 1914 г. — 7,7 милл. пудов.

Указанная функциональная зависимость носит довольно устойчивый характер.

В дальнейших расчетах принимаем процентное отношение количества железнодорожного вывоза нефтепродуктов по отношению к добыче, как 60%.

Отклонение в 1905 г. объясняется падением добычи вследствие пожаров. Вывоз пополнялся из запасов.

1907 г. является годом кризиса в сбыте нефтепродуктов.

В процентном отношении вывоза нефтепродуктов по всем родам транспорта в отдельных районах к валовой добыче также замечается устойчивость. Эта устойчивость еще более выявляется при учете повышения и понижения запасов, т. е. в предположениях стационарности запаса, что наиболее подходит к переживаемому моменту, когда запас уже мало может влиять на вывоз. В следующей таблице для Баку принято во внимание указанное соображение (см. таблицу на стр. 167).

Округленно, имея в виду тенденцию к понижению расходов нефти на самих промыслах, можно принять применительно к этой таблице 80%, как обычное соотношение между общим вывозом и добычей по районам.

Распределение вывоза нефтепродуктов по способам перевозки из Баку в % ко всему вывозу дает следующая табл. В среднем можно принять, что на морской вывоз падает 81,5%, в том числе вывоза на Астрахань 74%, по жел. дор. 11,7%, по керосинопроводу 6% и гужем 0,8. Так как в текущие годы в Баку существует тенденция увеличения значения морского вывоза, то берется в дальнейшем большая средняя цифра округленно 85%, а для Астрахани 75% (см. таблицу на стр. 168).

Интересна сравнительная таблица привоза нефтяных продуктов в Астрахань и вывоза по железной дороги с Волги (см. таблицу на стр. 169).

Процентное отношение вывоза по жел. дороге к привозу в Астрахань носит устойчивый характер, в среднем около 66%, т. е. $^2/_3$ привоза.

На основании установленных функциональных зависимостей, основанных на массовых статистических данных, мы

	БАКУ (без Острова Святого) с Челекеном.					ГРОЗНЫЙ.		
		Вывоз:						
	Добыча милл. пуд.	Милл. пуд.	Увелич. (+) или уменьш. (—) Запас.	Итого.	% отношение к добыче.	Добыча.	Вывоз.	% вывоза к добыче.
1906	448,3	330,9	+ 29,6	360,5	80,4	38,4	30,6	79,7
1907	481,1	377,3	— 5,1	372,2	77,4	39,4	27,7	70,0
1908	477,5	362,1	— 5,0	357,1	74,8	52,1	34,9	67,0
1909	588,8	371,9	+ 15,4	387,3	76,1	57,0	50,3	83,2
1910	510,2	379,4	+ 11,5	390,9	76,6	74,0	55,9	75,5
Среднее за 3 года	498,8	371,1	+ 7,3	378,4	75,9	61,0	47,0	77,0
1911	473,6	398,0	— 30,9	367,1	77,5	75,2	67,8	90,1
1912	490,8	369,6	+ 11,7	381,3	77,7	65,4	51,1	78,1
1913	473,1	370,8	— 5,6	365,3	77,2	73,4	53,1	72,3
Среднее за 3 года	479,2	379,5	— 8,3	371,2	77,5	71,3	57,3	80,4
1914	425.7	322,3	+ 25,7	348,0	81,0	98,4	67,9	69,0
1915	450,7	385,4	— 2,3	383,1	85,0	88,2	72,4	82,1

Распределение вывоза нефтепродуктов из Баку в % по способу перевозки

(по данным Обз. Бак. Нефт. Промышлен.).

Годы.	Вывоз из Баку, в милл. пуд.	% вывоза морем.		% вывоза по железной дороге.	% вывоза по керосинопроводу.	% вывоза гужем.
		% всего морского вывоза.	В том числе % вывоза на Астрахань.			
1904.....	492,1	77,3	67,5	8,9	13,2	0,6
1905.....	375,3	87,6	80,1	6,6	5,2	0,6
1906.....	330,9	82,1	76,1	10,6	6,6	0,7
1907.....	377,3	83,1	77,5	9,2	7,1	0,6
Средн. за 3 года.	361,1	84,3	78,3	8,8	6,2	0,7
1908.....	362,1	79,9	73,5	11,7	7,7	0,7
1909.....	371,9	81,7	75,0	12,3	5,3	0,7
1910.....	379,4	81,5	74,5	10,8	7,0	0,7
Средн. за 3 года.	371,1	81,1	74,1	11,6	6,6	0,7
1911.....	398,0	83,1	76,1	10,3	5,9	0,7
1912.....	369,6	81,0	72,6	12,1	6,0	0,9
1913.....	370,8	80,1	72,8	12,9	6,1	0,9
	379,5	81,5	73,9	11,7	6,0	0,8

Сравнительная таблица привоза нефтяных продуктов в Астрахань и вывоза по железной дороге с Волги.

Годы.	Привоз в Астрахань.	Вывоз из Астрахани вверх по Волге.	Вывоз жел. дор. с Волги.			% отнош. ж. д. вывоза с Волги к приводу в Астрахань.
			Коммерческие грузы.	Топливо для Приволжских жел. дор.	Итого.	
	(милл. пудов).					
1908	260,6	249,2	122,7	49,4	172,1	66,0
1909	279,3	261,2	124,9	51,1	176,0	63,0
1910	296,3	274,9	144,3	54,9	199,2	67,2
Средн. за 3 года.	278,7	261,8	130,6	51,8	182,4	65,5
1911	324,6	310,9	158,3	62,8	221,1	68,1
1912	283,6	267,6	143,6	55,9	199,5	70,3
1913	385,3	268,9	130,2	45,3	175,5	61,5
Средн. за 3 года.	297,8	282,5	144,0	54,7	198,7	66,7
1914	274,3	258,1	129,3	41,7	171,0	62,3
1915	365,4	338,6	147,3	65,7	213,0	58,3

Таблица составлена на основании: 1) привоз и вывоз водой из Астрахани по Обзор. Бак. Нефт. Пром., 2) Вывоз коммерческ. грузов по данным Сводной стат. М. Ф., 3) топливо для жел. дор., по данным потребления нефтетоплива железными дорогами.

имеем возможность с некоторым вероятием делать подсчеты возможного вывоза по жел. дор. при известных цифрах добычи.

Для дальнейшего определения нефтяного грузооборота потребуется знание предполагаемого среднего пробега пуда нефтепродуктов. Нижеприводимая таблица дает средний пробег по русским жел. дорогам: 1) по нефти и нефтяным остаткам, 2) керосина и остальных нефтепродуктов и 3) всего нефтегрузов с 1903 по 1913 г.

Средний пробег нефтяных грузов по русским жел. дор.
(Стат. сборник М. П. С. вып. 137).

	Нефть и нефт. остатки.			Керосин и остальные нефтепрод.			Всего нефтегрузов.		
	Коммерческ. перевозк. в милл. пуд.	Сделано пудо-верст миллиарды.	Средний пробег.	Милл. пуд.	Миллиарды пудо-верст.	Средний пробег.	Милл. пуд.	Миллиарды пудо-верст.	Средний пробег.
1903.....	147,0	67,2	457	165,7	144,3	871	312,7	211,5	676
1904.....	154,2	69,1	448	172,6	135,4	785	326,8	204,5	626
1905.....	138,8	61,3	441	90,4	71,5	791	229,2	132,8	579
1906.....	110,0	48,5	441	100,1	68,9	688	210,1	117,4	559
1907.....	103,8	46,2	445	101,7	65,8	647	205,5	112,0	545
1908.....	118,5	46,7	394	107,3	72,4	675	225,8	119,1	527
1909.....	130,1	51,3	395	104,9	78,0	744	235,0	129,3	551
1910.....	157,1	59,8	380	117,8	75,2	638	274,9	135,0	491
1911.....	183,8	70,6	384	113,6	80,1	704	297,4	150,7	507
1912.....	155,6	63,8	410	121,3	89,1	735	276,9	152,9	552
1913.....	143,0	69,4	485	125,2	90,1	719	268,2	159,4	594
Итого 1909—1913 г.г...	769,6	294,9	385 в среднем.	582,8 сумма за 5 лет.	412,6	708 в среднем.	1.352,4 итого за 5 лет.	727,3	538 в среднем.

За пять лет, с 1909 по 1913 г. включительно, средний пробег пуда разных нефтепродуктов 538 верст, а за пять лет до 1913 г. средний пробег выражается в еще более низкой цифре 517 в. Обычно практические расчеты ведутся исходя из среднего пробега 1913 года, т. е. 594 версты, округленно 600 верст. Несмотря на то, что с 1910 по 1913 г. замечается тенденция к росту среднего пробега, пробег за 1913 год нельзя считать типичным. С 1903 по 1908 год средний пробег имел тенденцию к понижению.

По преимуществу эта тенденция объясняется падением вывоза светлых продуктов и уменьшением дальности возки их с 871 верст в 1903 году до 647 верст в 1907 и 675 верст в 1906 году.

С 1909 по 1913 год средний пробег пуда светлых продуктов выразился в 708 верст, т. е. дал повышение. Однако, это повышение не столь значительно, чтобы дать разъяснение большого повышения среднего пробега до 594 вер. в 1913 году. Причины этого повышения две: 1) количественный рост вывоза по светлым продуктам с 104,9 милл. пудов в 1909 году до 125,2 милл. пудов в 1913 году и 2) увеличение дальности перевозки темных продуктов с 380 вер. 1910 году и в 1912—410 в. до 485 верст в 1913 году.

Это находит объяснение в том, что центрально-промышленный район в виду вздорожания нефтепродуктов дал резкое снижение потребления нефтетоплива с 74,4 милл. в 1910 г. и 84 милл. в 1911 году до 48,6 милл. в 1913 году.

Значит, район с меньшей дальностью перевозок снизил свое потребление на 35—42% в то время, как Украина дала повышение потребления, также Сибирь и Средн.-Азия, Кавказ и области, отошедшие от России (Прив. край, Литовск. губ., Прибалт. губ. и Бессараб.), т. е. район с более высоким средним пробегом.

Поэтому, ошибочно было бы базироваться в своих предположениях на среднем пробеге 1913 года. Напротив, структура перевозок нефтепродуктов в переживаемый период обратна характеру 1913 года. Отмечаемая большая мазутность нефтепродуктов, в виду недостатка в стране нефтетоплива и перевозки светлых продуктов в % отношении ко

всему количеству нефтепродуктов значительно ниже по сравнению с 1913 годом. В 1913 году из Баку светлых продуктов было вывезено 30% всего вывоза, 1921—1923 году всего 19%.

Кроме того, потребление нефтепродуктов концентрируется в большем размере на Центральном районе, т. е. на районе с малой дальностью жел.-дор. перевозок, а также на железных дорогах. С 1916 г. потребление жел. дорог выражается в следующих цифрах

года	1916	1917	1918	1919	1920
милл. пуд.	165	130	55	13,8	19,8

1921 год—89 и в 1922 г.—92,4 милл. пудов. В 1922—1923 году по предварительным данным 82 милл. пуд.

Таким образом, исходить надо не из максимального пробега нефтепродуктов за пятилетие 1909 по 1913 год, а из среднего пробега в 538 верст.

Средний пробег нефтепродуктов в приведенной табл. вычислен только по коммерческим грузам, дальности же перевозок нефтепродуктов, потребляемых железными дорогами, получающими нефтепродукты, как хозяйственный груз, не имеется. Эти грузы имеют меньшую дальность перевозок, чем указанная средняя, так как жел. дороги потребляют главным образом нефтетопливо; средняя дальность перевозок нефтетоплива в коммерческих перевозках за указанное время выражается в 385 верст.

Подсчитывая предположенный средний пробег пуда нефтетоплива для жел. дор. на основании установленных средних пробегов по отдельным железным дорогам на 1922 год, получаем для хозяйственных нефтегрузов в 1913 г. (38 милл. пуд.) 440 верст. Таким образом, для года с максимальным средним пробегом для перевозок нефтепродуктов и как коммерческих, и как хозяйственных грузов, попучаем 559 верст.

За рассматриваемое пятилетие нефтетоплива, как хозяйственного груза, было приблизительно 486,4 милл. пудов. Принимая среднюю дальность для них в той же цифре 440, получаем средний пробег для всяких нефтяных грузов в 512 верст за период 1909—1913, т. е. средний пробег пони-

жается. Это соображение должно иметь большее значение, так как потребление железными дорогами нефтепродуктов в настоящее время происходит в большем процентном отношении ко всему количеству.

Из общего количества перевозимых нефтепродуктов и коммерческим и хозяйственным способом в текущие годы количество перевозимых нефтепродуктов на Средне-Азиатскую жел. дорогу имеет больший процент отношения ко всему количеству нефтепродуктов, так как вывоз в Красноводск остался почти неизменным при уменьшившейся добыче нефти.

Это будет влиять на повышение среднего пробега, однако только в первые годы, так как увеличение потребления нефтепродуктов во внутренних губерниях сгладит это временное соотношение.

Отпадение части потребительских районов обратно будет влиять, т. е. понижать средний пробег.

Исходя из указанных соображений, мы приходим к заключению, что предполагаемый на будущее время исходный средний пробег для всех нефтегрузов в 600 верст, т. е. включая и хозяйственные перевозки, фигурирующий обычно в расчетах, является значительно преувеличенным. Мы предполагаем остановиться в своих расчетах на среднем пробеге для коммерческих перевозок за пятилетие округлено в 540 верст, каковой является значительным сравнительно с средним пробегом всех нефтегрузов, считая и хозяйственные.

Принимая эту цифру 540 в. для 1922—1923 года, в дальнейшие годы средний пробег должен увеличиваться. Причины этому будут следующие:

Выход светлых продуктов естественно будет увеличиваться, так как мазутность нефтепродуктов—явление вынужденное, вследствие топливного кризиса. Пониженное потребление керосина населением также постепенно будет изживаться с переходом на нормальное экономическое положение. В экспорте нефтепродуктов надо ждать увеличения, как светлых продуктов, в особенности бензина, так темных—парафинистой нефти. С развитием промышленности будет развиваться и потребление бензина внутри страны.

Все это говорит за то, что нефтяные перевозки в предстоящее пятилетие переживут по крайеей мере ту же тенденцию, как в пятилетие 1909—1913 года, когда средний пробег нефтепродуктов в коммерческих перевозках с 527 в 1908 году, с какого времени начинался подъем, поднялся до 594 вер. в 1913 году, т.-е. возрос за пять лет на шестой на 12,7%. При том же нарастании в 1927—1928 году средний пробег должен подняться до 610 вер. Примерно: 540, 550, 565, 580, 595 и 610.

Такой осторожный темп увеличения берется из соображений следующего характера: вывоз светлых продуктов за Новороссийск не дает особого прироста среднего пробега, так как расстояние от Новороссийска до Грозного близко к среднему пробегу светлых продуктов.

Вывоз светлых продуктов из Баку пойдет по преимуществу по керосинопроводу. Будет увеличивать средний пробег вывоза темного продукта на Новороссийск для экспорта.

Но так как в дальнейших своих расчетах в общее количество нефтеперевозок включаем также и нефтепродукты, перевозимые, как хозяйственные грузы, т. е. с меньшим средним пробегом, то указанные цифры имеют вероятие быть правильными.

Примерно, с 1928—1929 года по всей вероятности начнет действовать нефтепровод на Новороссийск, каковой проектируется построить с мощностью перекачки в 50 милл. пуд. темных нефтей в год. Постройка нефтепровода сократит средний пробег нефтепродуктов. Имеет значение, будет ли нефтепровод использован по преимуществу для экспорта, или же для удовлетворения внутренней потребности страны. На протяжении периода 10—13 лет уже наши предположения могут быть в значительной степени гадательны. По экономическим соображениям естественно ожидать в России роста сети нефтепроводов и уменьшения железнодорожных перевозок нефтепродуктов. Поэтому в предположениях наших после 1927—1928 года следует оставить при расчетах тот же средний пробег в 610 верст. Возможно, что будет наблюдаться обратная тенденция, т. е. к его уменьшению.

Желательно было бы проверить общие средние пробеги и получаемые результаты в пудо-верстах вычислением средних пробегов нефтепродуктов с района добычи. Однако, для этого требуется большая статистическая работа, каковую в настоящий момент произвести затруднительно.

Однако, приведенные данные и выводы достаточны для практических целей при правильном их использовании. Для этого требуется делать предположения на основании идентичных функциональных зависимостей. Для расчетов о потребном количестве цистерн необходимо будет установить соотношение между количеством пудоверст нефтегрузов и размером парка цистерн, существовавшем в прошлые годы.

Для определения перспектив нефтяных перевозок на период, согласно задания до 1935 года надо наметить возможные перспективы развития добычи нефти. Варианты ориентировочных планов добычи нефти имеются только на пятилетие 1923—1928 год, присланные в НКПС Гут'ом весной 1923 года, при чем они не считаются окончательно установленными и подлежат пересмотру. Тем не менее по ним приходится составлять для практических целей перспективные планы перевозок. Эти варианты дают особо высокий темп предполагаемого развития добычи нефти, превышающий темп, бывший как в России, так и темп суммарного развития добычи в мировом хозяйстве. Предполагаемый размер добычи следующий:

	1922—1923	1923—1924	1924—1925	1925—1926	1926—1927	1927—1928
	Миллионы пудов.					
БАКУ.						
Валовая добыча с кустарной . . .	255	315	378	425	458	495
Расход нефти и парафинистого мазута	40	35	32	28	27	26
Всего полезной добычи .	215	280	346	397	431	469

	1922—1923	1923—1924	1924—1925	1925—1926	1926—1927	1927—1928
	Миллионы пудов.					
ГРОЗНЫЙ.						
Валовая добыча	85	85	95	110	130	150
Расход на промысл.	14,5	14,5	13	12	11	10
Всего полезной добычи .	70,5	70,5	82	98	119	140
ЭМБА.						
Валовая добыча	8,6	9	11	15	18	20
Расход на промысл.	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1.2
Полезной добычи	8,0	8,3	10,2	14,1	17	18,8
Итого валовой добычи .	348,6	409	484	550	586	665

По этой программе по трем районам без Куб.—Черноморского добыча 1927—1928 г. превышает добычу 1920—1921 года, примерно, в три раза, а добычу 1921—1922 г. в $2^1/_2$ раза, в то же время, как мировая добыча только за десять лет с 1912 по 1922 год, дает прирост в $2^1/_2$ раза.

Столь быстрый рост нефтяной промышленности вряд ли осуществим, так как нефтяная промышленность не может развиваться изолированно и тесно связана с другими частями народного хозяйства, где не предвидится такого темпа развития. Операционный 1922—1923 год, в каковой предполагалось по Баку добыть 255 милл. пудов нефти против 183,6 в прошлом году, т. е. на 38,4% больше, показал уже, что эти расчеты были преувеличены. Операционный 1922—1923 год, сравнительно с прошлым годом, дает прирост по всем районам суммарно всего на 13,8%. В прошлом в России был единственный год, когда добыча дала прирост в 34%

против предшествующего. Зато на следующий год прирост выразился в ничтожной цифре 1%.

Однако, было бы ошибочно базироваться только на внутренних экономических отношениях при вопросе о перспективах развития нефтяной промышленности в России. Уже и в настоящее время русская нефтяная промышленность экономически связалась с мировым хозяйством. Частично происходит реализация нефтепродуктов за границей.

В значительном количестве нефтяная промышленность получает материалы и оборудование из-за границы. При прочности этих связей можно предполагать более быстрый ход развития в нефтяной промышленности, чем в других отраслях народного хозяйства России. Этим, конечно, не уничтожается основная экономическая зависимость нефтепромышленности от экономической жизни внутри страны.

Можно предполагать более ускоренный темп, но нельзя придавать ему такую величину, которая была бы равнозначна полной оторванности нефтяной промышленности от народного хозяйства России.

Учитывая благоприятную конъюнктуру для нефтяной промышленности, как с точки зрения связи с за границей, так и с точки зрения острой потребности страны в нефтетопливе, мы полагаем, что правильнее будет исходить лишь из максимального темпа развития, каковой был в лучший период развития в нефтяной промышленности в России. Таковой, как уже было указано, существовал в период 1894—1903 год. В этот период полного промышленного цикла темп развития в среднем ежегодно дал 8.5% прироста, а в период промышленного подъема до 1901 года—13%. В развитие мировой добычи нефти с 1912 по 1922 г. среднее ежегодное нарастание—9,4%.

В следующих предположениях на будущее принимаем с некоторым даже увеличением примерно указанный темп развития на весь период до 1935 года в 10%, каковой, колебаясь в годы подъема промышленного цикла, дает 13% прироста добычи.

Прирост в период подъема распределен равномерно, так как на основании массовых статистических данных есть

возможность подойти к средним, но не к индивидуальным колебаниям по годам. В ближайшие годы 1922—1924 темп развития взят несколько больший и процент нарастания выражается от 13 до 17%. Около 1928—1929 года, а может быть и раньше, надо ждать промышленной заминки, что учтено в расчетах (см. таблицу на стр. 180).

Конечно, составленная таблица дает ориентировочные вехи, которые будут иметь тем большее значение, чем в большем периоде они будут рассматриваться. Поэтому в дальнейшем при пользовании каждый ближайший год должен быть специально рассматриваем для внесения соответствующих коррективов с точки зрения выяснившихся его индивидуальностей и конкретной обстановки, каковая не может быть учтена принятым методом исследования. Но предполагаемые суммарные итоги за периоды и средние выведенные за ряд лет, имеют вероятия быть правильными. В таблице на стр. 180 намечен предполагаемый рост добычи и вывоза нефтепродуктов.

При рассмотрении этой таблицы необходимо учесть влияние полезного запаса на 1/x—1922 г. в Баку (41,4 милл. пуд.) на вывоз 1922—1923 года, как это аналогично имело место в 1920—1922 году.

С 1921—1922 года до 1927—1928 года включительно взято в среднем 13% ежегодного нарастания, а по 1934—1935 год 10% нарастания добычи.

С 1922—1923 г. по 1929—1930 г. также в среднем увеличение ежегодно на 10%.

1921—1923 год дает добычу, равную 1892 году.

В 1932 году добыча достигает 670—750 милл. пуд., т. е. максимума добычи, какой был вообще в России—706 милл. в 1901 году.

В 1927 году добыча имеет размер 520—580 милл. пуд., т. е. равна добыче нефти в 1913 году—565,2 милл. пуд.

Грозный добывает уже выше 1913 года, когда его добыча выражалась в цифре 73,4 милл. пуд., но ниже максимальной грозненской добычи. Такая была в 1917 году и достигала

107,8 милл. пуд. Согласно таблице прадполагается равная этому добыча в Грозном в 1924 году.

Баку достигает добычи 1913 года в 1932 году — 432—480 милл. пуд. В 1913 году в Бакинском районе добыча—469,8 милл. пуд.

К 1935 году Баку подходит по добыче (610 милл. пуд.) близко к максимальной своей бывшей добыче в 1900—1902 году—600—671 милл. пуд.

Начиная с 1928 по 1931 год, таблица учитывает примерно наступление промышленного кризиса, так как при связи нефтяной промышленности с капиталистическим мировым хозяйством заминка сбыта нефтепродуктов за границей неминуемо отразится на положении нефтяной промышленности в России. С 1931 года намечается вновь подъем с доведением процента нарастания до 13.

Уже было отмечено, что при массовых данных можно базироваться только на средних. Поэтому фактически, конечно, не может быть столь равномерного развития. Отдельные года могут давать индивидуальные отклонения. Начиная с 1928—1929 года, таблица не дает детальных расчетов, так как невозможно учесть работу будущих нефтепроводов и керосинопроводов, а также изменение добычи по отдельным районам.

Поэтому в дальнейшем ограничиваемся только суммарной функциональной зависимостью жел.-дор. вывоза от добычи. Тем более, как показали вычисления, шестой столбец, составленный на основании суммарной зависимости, близко подходит в итогу (последний столбец) жел.-дор. вывоза нефтепродуктов, полученного на основании расчетов по детальным частным функциональным зависимостям по районам и способам перевозок. Итоги 1922—1923 и 1923—1924 гг. с выводами в шестом столбце расходятся в виду принятых во внимание запасов нефтепродуктов на 1922 год.

Остается подсчитать развитие перевозок нефтепродуктов в пудо-верстах на период 1922—1935 год.

Беря средний пробег от 540 в. до 610 в. с 1922 г. по 1928 г. и 610 в. для всех остальных, получаем следующую таблицу (см. табл. на стр. 182).

Предполагаемая добыча

ГОДЫ.	В том числе районы.					Вывоз по железным дорогам 60% от валовой добычи.	Вывоз из Баку.				Вывоз из Грозного.			
	Валовая добыча по всем районам.	Бакинский.	Грозненский.	Эмбенский.	Кубано-Черноморский.		В том числе.				В том числе.			
							Общий вывоз 80% от добычи.	Морем 85% общ. вывоз.	Железной дорогой [2].	В Астрахань 75% общего вывоза.	Общий вывоз 80% добычи.	Железной дорогой.	Нефтепроводом.	Морем из Петровска.
1920—1921.	225,8	150	70,5	2,3	2,9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1921—1922.	281,3	183,6	864	8,2	3,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1922 –1923.	320	218	91	8	3	192	190	148	17	138	67	55	124	25
1923—1924.	375	265	98	9	3	225	212	180	18	158	80	65	15	25
1924—1925.	425	300	110	11	4	255	240	205	20	180	88	70	18	30
1925—1926.	475	335	125	14	6	285	268	228	22	200	100	75	25	35
1926—1927.	530	365	140	17	8	318	286	240	24	214	115	85	30	40
1927- 1928.	580	390	160	20	10	348	315	260	26	235	130	90	40	45
1928—1929.	590	395	162	23	10	354	–	–	—	—	—	—	—	—
1929—1930.	600	399	165	25	11	360	—	—	—	—	—	—	—	—
1930—1931.	630	416	172	30	12	378	—	—	—	—	—	—	—	—
1931—1932.	670	440	182	35	13	402	—	—	—	—	—	—	—	—
1932—1933.	750	500	205	40	15	450	—	—	—	—	—	—	—	—
1933—1934.	850	555	232	46	17	510	—	—	—	—	—	—	—	—
1934—1935.	960	625	260	55	20	576	—	—	—	—	—	—	—	—

[1]) В 1920—1922 г.г. приведены фактические данные. В 1922—1923 г.г. учтены

[2]) Остальное нефтепроводом и гужом.

[3]) Первоначально в были намечены, согласно текста следующие цифры синдиката, темп добычи в первые годы в этой таблице взят более быстрый.

и вывоз нефтепродуктов.

Вывоз из Эмбы 85% добычи.	Морской вывоз.				Вывоз в Астрахань.				Вывоз по железным дорогам с Волжской пристани 66% от завоза в Астрахань.	Вывоз по железным дорогам из:					
	Из Баку.	Из Петровска.	Из Ракуши.	И Т О Г О.	Из Баку.	Из Петровска.	Из Эмбы.	И Т О Г О.		Б а к у.	Грозного.	Куб. Черноморск. района.	Волжской пристани.	Красноводска.	В С Е Г О.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
[1]) 13	148	25	13	186	138	19	13	170	144	17	55	3	115	16	[3]) 205
[1]) 12	180	25	12	215	158	19	12	189	125	18	65	3	125	17	228
10	205	30	10	245	180	23	10	213	140	20	70	3	140	20	253
12	228	35	12	275	200	27	12	239	158	22	75	4	158	23	282
15	240	40	15	295	214	30	15	259	173	24	85	6	173	26	314
17	260	45	17	322	235	33	17	285	190	26	90	7	190	30	343
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

фактические данные по добыче.

вывоза: 205, 228, 245, 275, 309, 341, но, согласно пожеланию представителя Нефте-

	1921—1922	1922—1923	1923—1924	1924—1925	1925—1926	1926—1927	1927—1928
Милл. пуд.	—	205	228	253	282	314	343
Средн. проб.	—	540	550	565	580	595	610
Пудоверст., миллиард.	—	110,7	125,4	142,9	163,6	186,8	209,2

	1928—1929	1929—1930	1930—1931	1931—1932	1932—1933	1933—1934	1934—1935
Милл. пуд.	354	360	378	402	450	510	576
Средн. проб.	610	610	610	610	610	610	610
Пудоверст., миллиард.	215,9	219,6	230,6	245,2	274,5	311,1	341,4

Для сравнения и проверки приводим развитие нефтеперевозок в пудоверстах по коммерческим грузам с 1903 г. по 1913 г., а также графу с приблизительно подсчитанными нефтеперевозками в хозяйственном порядке, считая для них пробег в среднем 440 в.

	В средн. 1892—1896	В средн. 1897—1901	1902—1906	1903 года.	1904 года.	1905 года.	1906 года.
	Сделано пудо-верст.						
Коммер. нефтегруз	111,8	153	168,5	211,5	204,5	132,8	117,4
Предположено хозяйств. нефтегруза	—	—	—	—	49.676	45.320	40.832
Итого	—	—	—	—	255,2	178,1	158,2

	1907 года.	1908 года.	1909 года.	1910 года.	1911 года.	1912 года.	1913 года.
	Сделано пудо-верст.						
Коммер. нефтегруз . . .	112	119,1	129,3	135	150,7	152,9	159,4
Предположено хозяйств. нефтегруза	40.788	40.876	41.448	48.768	47.124	43.648	38,7
Итого . .	152,8	159,9	170,7	177,8	197,8	196,5	198,1

По добыче 1913 год по предположениям приведенной ранее таблицы будет достигнут в 1927 году, т. е. между 1926—1927 и 1927—1928 операционным годом. Примерно к этому же году должны достигнуть и перевозки в пудоверстах размера 1913 года. Беря среднюю между 314 и 343 милл. пуд., т. е. 327,5 и пробег в 610 верст, получаем цифру в 200.385 милл. пудоверст, каковая почти совпадает с размером пудоверст в 1913 году в 198.138 милл. пудоверст, а именно, 159.418 милл. пудоверст коммерческих грузов и 88 милл. пуд. на 440 верст среднего пробега, всего 38.720 хозяйственных нефтегрузов.

В среднем за период 1922—1923 и 1927—1928 годы будет сделано пудоверст 158,1 миллиард. Если вычесть из этой средней примерно 40 миллиард. пудоверст по хозяйственным грузам, получится цифра 118,1 миллиард. коммерческих грузов, подходящая к средней за 1892—1896 г. по 111,8 миллиард. пуд.

Средняя за период 1922—1923 гг. и 1931—1932 гг.—185,0 миллиард. пудоверст; за вычетом хозяйственных перевозок, примерно 45—47 миллиард. пудоверст, получается 140—138 миллиард. пудоверст, что почти совпадает с средней за 1892—1901 год—132,4 миллиард. пудоверст коммерческих нефтегрузов.

Для составления перспектив по перевозкам нефтегрузов в коммерческих поездах имеем следующие соображения.

Ранее приведена таблица предполагаемого нефтяного грузооборота в пудо-верстах, при чем расчет составлен суммарно, включая и хозяйственные грузы.

Для выделения коммерческих нефтегрузов отбрасывали предполагаемые хозяйственные нефтегрузы, каковые обычно выражаются в 80% от всего потребляемого железными дорогами нефтетоплива.

На основании имеющегося перспективного плана нефтеснабжения железных дорог вычисляем предполагаемые хозяйственные нефтеперевозки.

Средний пробег для коммерческих грузов принимаем равный среднему пробегу за пятилетие 1909—1913 гг., но с таким же увеличением, как принимаем в общем среднем пробеге в нашем очерке (вместо 512, брали 540), т. е. 5,5%. Предполагаемый средний пробег для начального года получается 570 верст, каковой постепенно нарастает, но с большим темпом, чем ранее предположено, так как нет оснований предполагать столь быстрого увеличения средних пробегов для хозяйственных нефтегрузов. Таким образом, для 1927—1928 гг. имеем средний пробег для коммерческих нефтегрузов в 660 верст.

Получаем следующую прилагаемую таблицу:

Предполагаемые перевозки коммерческих нефтегрузов по железным дорогам.

	1922—1923	1923—1924	1924—1925	1925—1926	1926—1927	1927—1928	1928—1929	1929—1930	1930—1931	1931—1932	1932—1933	1933—1934	1934—1935
I. Предпол. перевозки нефтегруз., в милл. пуд., как коммерч., так и хозяйств. груз.	205	228	245	275	309	341	354	360	378	402	450	510	576
II. Предпол. хозяйств. нефтегруз., в милл. пуд. .	80	84	87	90	93	97	100	103	107	110	115	120	126
III. Предпол. коммерч. нефтегрузы, в милл. пуд. .	125	144	158	185	216	244	254	257	271	292	335	390	450

	1922—1923	1923—1924	1924—1925	1925—1926	1926—1927	1927—1928	1928—1939	1929—1930	1930—1931	1931—1932	1932 1933	1933—1934	1934—1935
IV. Средн. пробег [1]) для коммерческ. нефтегрузов, в верстах . .	570	585	600	620	640	660	660	660	660	660	660	660	660
V. Будет сделано пудоверст, в миллиардах. . .	72	85	95	115	138	161	168	170	179	193	232	257	297

Из таблицы видно, что, примерно, в 27/28 году перевозки достигнут размеров 1913 года.

---

[1]) Для хозяйственных грузов средний пробег с некоторым увеличением принимается в 465 верст.

В. М. Гедда.

IV.

Лесная промышленность.

При составлении плана предстоящих перевозок различного рода грузов, являющихся продуктами как добывающей, так и обрабатывающей промышленности, представляется возможным более или менее точно установить соотношение между размерами производства и размерами перевозок по железным дорогам. Практика довоенного времени дает богатый материал для такого рода сопоставлений и потому, исходя из современного состояния отдельной отрасли промышленности и данных, характеризующих темп ее развития, представляется возможным с известной степенью вероятности сделать вывод о перспективном плане перевозок сырья и продукции этой промышленности.

В отношении лесных грузов отсутствует основная данность относительно размеров продукции. Если еще можно говорить о статистике работы лесопильных заводов, то совершенно не представляется возможным определить размеры заготовок круглого леса и дров не только в нынешнее время, но и в довоенную эпоху. Мало того: распределение этой продукции для перевозки между гужем, водою и рельсовыми путями также трудно поддается учету, так как статистики гужевых перевозок не имеется вовсе, статистика же водного транспорта всегда страдала крайней неточностью и малой достоверностью.

В виду этих обстоятельств для составления перспективного плана перевозок по железным дорогам лесных грузов приходится основываться на данных самого общего характера

и, проанализировав довоенные железнодорожные и водные перевозки лесных грузов и перспективы развития емкости лесного рынка, сделать все возможные выводы из этих данных.

Лесные богатства России занимают в общей системе ее народного хозяйства первое место после земледелия. Значение лесного хозяйства особенно выросло в настоящее время в связи с задачами, выпавшими на долю нашего леса как в деле восстановления внутреннего хозяйства страны, так и для нашего экспорта. Общая площадь лесов Европейской России составляла до войны 1914—1917 гг.:

В 60 губерниях Европейской России	148 милл. дес.
На Кавказе	7 „ „
В Финляндии	14 „ „
Всего	169 милл. дес. [1]).

Из этой общей площади отошло в состав Эстонии, Латвии, Польши, Литвы, Бессарабии и, частью, Финляндии около 8 милл. дес. и 3 милл. в Закавказье, не считая 14 милл. дес. лесной площади, целиком входившей в прежние губернии Финляндии. Таким образом, площадь лесов Европейской России в настоящее время может быть определена кругло в 144 милл. дес.

Вся эта лесная масса по физико-географическим условиям своего роста и экономическим условиям тяготения может быть распределена на следующие 12 районов: [2])

1. Северо-Восточный	49.226 тыс. дес.	62% лесистости.
2. Уральский Горнопромышленный	23.929 „ „	43% „
3. Северо-Западный	22.622 „ „	49% „
4. Вятско-Ветлужский	13.234 „ „	62% „
5. Центральный Промышленный	10.382 „ „	30% „
6. Западный	6.531 „ „	29% „

[1]) Проф. М. Е. Ткаченко. Леса России. Петроград, 1922 г.

[2]) Труды Госплана. Кн. II. Москва, 1923 г.

7. Средне-Волжский . . .	6.178	„	„ 19% лесистости.
8. Юго-Западный	2.661	„	„ 20% „
9. Юго-Восточный	892	„	„ 0,17% „
10. Южный Промышленный	982	„	„ 4% „
11. Черноземный	1.265	„	„ 7% „
12. Кавказ	6.433	„	„ 13% „

Итого . . . 144.332 тыс. дес.

Из этих районов избыток древесины имеют семь районов: Северо-Восточный, Уральский, Северо-Западный, Вятско-Ветлужский, Западный, Центральный Промышленный и Средне-Волжский. Общий избыток древесины в них составляет 42.780 тыс. куб. саж. Остальные 4 района России: Юго-Западный, Южно-Промышленный, Юго-Восточный и Черноземный—ощущают недостаток древесины, достигающий 5.300 слишком тыс. куб. саж., при незначительном избытке (384 тыс. куб. саж.) некоторых специальных пород дерева. Естественно, что районы с недостатком древесины должны получать таковую из районов с избытком последней. Кроме того, в каждом районе возможны внутрирайонные переброски древесины в целях планомерного распределения ее.

Однако, этот схематический расчет потенциальных запасов древесины по районам Европейской России не дает истинного представления о действительных запасах, которые могут поступить на внутренний и внешний рынки. Для этого еще необходимо учесть нужды нашей промышленности.

Перевозки лесных грузов по рельсовым путям.

Перевозки всякого рода лесных грузов среди общей массы грузов, перевозимых рельсовым и водным путями, занимали столь же значительное место, как и лесная промышленность в народном хозяйстве страны. Как груз сравнительно дешевый, лес естественно тяготел к водному пути, тем более, что главная масса лесных разработок велась в непосредственной близости к судоходным и сплавным рекам. Кроме того, как это видно из предыдущего краткого обзора

лесных пространств России, наибольшая площадь лесов расположена в тех северных ее районах, которые до сего времени остаются наименее обслуженными рельсовыми путями.

В силу этих обстоятельств главная масса лесных грузов поступая непосредственно на водные пути, по этим же по большей части крупным путям следовала и до самого места своего назначения, переходя на рельсы только в тех случаях, когда совершенно не представлялось возможным достигнуть потребителя сплошным водным путем.

Соответственно своим особенностям водные перевозки труднее поддаются точной регистрации, и особенно те из них, которые производятся сплавом и в плотах. В виду этого к цифрам водной статистики перевозок лесных грузов следует относиться с крайней осторожностью и постоянно иметь в виду, что эти цифры безусловно преуменьшены против действительности. В нижепомещенной таблице указано количество (тысяч пудов) отправленных водным и железнодорожным путем дров и лесных строительных материалов за 14 последних перед войной лет.

ГОДЫ:	Дрова.		Лесные строительные материалы.	
	Водные пути.	Железные дороги.	Водные пути.	Железные дороги.
1900	268.871	193.044	789.699	204.762
1901	326.090	262.441	728.008	243.543
1902	314.475	260.103	608.483	276.526
1903	304.860	252.749	790.097	338.908
1904	330.139	270.639	868.290	322.306
1905	313.678	260.132	639.571	301.028
1906	326.793	314.762	780.728	338.034
1907	365.211	380.982	911.554	377.493
1908	409.358	434.457	878.583	399.546
1909	445.404	395.532	1.007.690	489.546
1910	354.926	353.956	1.048.555	570.534
1911	350.963	411.953	1.252.985	625.724
1912	378.644	447.087	1.194.469	644.058
1913	410.714	456.340	1.328.395	728.899

Из этих данных видно, что даже преуменьшенные цифры перевезенных водою лесных строительных материалов значительно превышают соответствующие цифры перевозок по рельсовым путям, что же касается перевозок дров, то в отношении их надо особенно иметь в виду, что водою они по преимуществу перевозятся сплавом и, следовательно, количество их менее всего поддается учету.

Переходя к специально железнодорожным перевозкам лесных грузов, прежде всего необходимо отметить их место в общей массе грузов, перевозимых по рельсовым путям.

По данным сводной статистики Министерства Финансов, было перевезено по железным дорогам (миллион. пудов):

ГОДЫ.	Общее количество перевозок по железным дорогам.	В том числе лесные грузы.		В числе лесных грузов.								
					Лесные строительные материалы.							
						В том числе:						
		Всего.	В % от общего колич. перевозок.	Дрова.	Всего.	Клепка.	Шпалы.	Доски.	Лесн. матер. I катег.	Лесн. матер. II катег.	Дрючки.	Прочие.
1895.....	2.594	345	13,3	142	203	4,5	16,1	—	182,4		—	—
1896.....	2.747	361	13,1	142	219	5,8	18,4	—	194,8		—	—
1897.....	2.954	393	13,3	154	239	7,3	21,3	—	210,4		—	—
1898.....	3.277	441	13,5	164	277	7,1	21,4	—	248,5		—	—
1899.....	3.698	502	13,6	192	310	8,1	24,8	—	277,1		—	—
1900.....	3.958	548	13,9	205	323	8,2	17,6	—	297,2		—	—
1901.....	3.991	550	13,8	236	314	10,5	20,5	176,6	36,9	42,3	24,9	2,3
1902.....	4.173	557	13,3	244	313	11,8	26,2	169,6	36,5	40,9	26,5	1,5
1903.....	4.559	613	13,5	240	373	12,1	25,9	205,6	43,8	51,4	32,6	1,6
1904.....	4.570	607	13,3	249	358	10,6	23,4	198,5	40,9	48,9	34,6	1,1
1905.....	4.216	569	13,4	243	326	9,0	17,8	184,5	44,3	40,1	29,3	1,0
1906.....	4.916	686	13,5	296	370	11,2	22,9	199,7	48,0	45,0	42,1	1,1
1907.....	5.200	773	14,9	359	414	14,6	29,2	221,5	43,8	49,4	54,5	1,0
1908.....	5.248	843	16,0	411	432	15,9	36,6	223,9	48,3	52,0	54,1	1,2
1909.....	5.620	866	16,4	376	490	12,5	28,8	260,2	41,3	52,1	93,6	1,5
1910.....	6.059	906	15,0	346	560	13,5	26,7	312,5	43,9	60,4	101,4	1,6
1911.....	6.810	1.023	15,0	396	627	15,7	20,2	345,1	50,4	67,6	125,9	3,0
1912.....	7.112	1.076	15,1	430	646	17,5	18,4	348,9	49,2	63,0	147,9	1,1
1913.....	7.984	1.169	14,6	438	731	19,1	37,8	365,9	53,6	68,1	184,5	2,0

Данные этой таблицы указывают на чрезвычайное постоянство соотношения перевозок лесных грузов к общему количеству перевозок по рельсовой сети: ряд лет, превышающий десятилетие, это соотношение держится на уровне 13%, при чем за отдельные годы, несмотря на постепенный рост как общего количества перевозок, так и размеров перевозок леса, это соотношение колеблется в пределах десятых долей процента. Лишь с 1907 г. наблюдается некоторое увеличение этого процента и за последние перед войной годы это соотношение устанавливается в пределах 15%. Таким образом лесные перевозки, среди других категорий перевозимых по рельсовым путям грузов занимают третье место после каменного угля и хлебных товаров всякого рода. Это именно обстоятельство и заставляет особенно внимательно отнестись к вопросу о темпе развития лесных перевозок на ближайшие годы, так как они входят весьма значительной долей в общую массу железнодорожных перевозок.

В последней таблице указаны размеры перевозок всех родов лесных грузов за период в 19 лет с 1895 по 1913 г, по данным статистики Департамента Железнодорожных дел Министерства Финансов. Первоначально до 1901 г. лесные строительные материалы по этой статистике разрабатывались по трем категориям (клепка, шпалы и остальные сорта), в дальнейшем же эта разработка была более детализирована, и за последние 13 лет имеются уже данные по 7 категориям. Из этих данных можно видеть, с какой интенсивностью возрастали из года в год перевозки всех родов лесных грузов. Что касается дров, то лишь за немногие годы (1903, 1905. 1909, 1910 г.г.) наблюдается некоторое падение перевозок по сравнению с предшествовавшими годами, по большей же части каждый последующий год давал некоторое превышение, выражающееся в среднем около 10%; в общем же за весь рассматриваемый период перевозки дров возросли в 3 раза, достигнув к 1913 г. 438 м. п., против 142 м. п. в 1895 г. Падение перевозок лесных строительных материалов наблюдается лишь в 1901, 1902, 1904 и 1905 гг., когда эти перевозки составляли от 91,5 до 99,5% от соответствующих

цифр предшествовавших лет, за все же остальные годы рассматриваемого периода эти перевозки возростали весьма интенсивно, в среднем не менее 10% и к 1913 г. дали общее повышение почти в $4^1/_2$ раза против цифры 1898 г. Вместе с тем здесь же необходимо отметить, что это постепенное возрастание размеров перевозок лесных грузов являлось следствием не только расширения железнодорожной сети, но и развития лесной промышленности в районах, уже ранее обслуженных рельсовыми путями. Количество погруженных дров на 1 версту железнодорожной сети, значительно колеблясь по отдельным грузам, осталось почти неизменным за 35 лет, по которым имеются данные: цифру погрузки дров в 7 тысяч пудов на 1 версту, отмеченную за 1913 г., мы имеем и в 1880 г. Что же касается лесных строительных материалов, то в этом отношении налицо почти неуклонное возрастание нормы погрузки на 1 версту сети и за 35 лет размер этой погрузки возрос с 3.400 пуд. на 1 версту до 11.200 пудов.

Указанные выше цифры отправления лесных грузов не дают, однако, представленія о том, в какой связи находятся между собой отдельные районы в отношении отправления и прибытия этих грузов. Для ответа на этот вопрос были подробно разработаны данные Сводной статистики по отдельным категориям лесных грузов за 1913 год, при чем пункты отправления и назначения были сгруппированы применительно к областным районам Госплана.

Наибольшие массы дров, как оказывается, перевозятся в пределах своего района и лишь в некоторых случаях наблюдается перевозка между соседними районами; так, в Северо-Западный район, в частности, на Петроград поступали дрова из Центрально-Промышленного района, в этот последний и в Уральский районы имеются поступления из Средне-Волжского района и из отошедших ныне окраин (Латвия и Эстония). Уральский район отправлял часть своих дров в Вятско-Ветлужский район, а сам получал часть своего потребления из Средне-Волжского; далее потребляющие районы, не довольствуясь своей продукцией, получают дрова: Юго-Западный из Западного и отошедших

окраин, Южно-Промышленный из Западного, Юго-Западного и окраин, Центрально-Черноземный—из Западного и Центрально-Промышленного. Несмотря, однако, на эти исключения, главная масса дров обращается внутри районов, и из общего количества перевозок внутри Европейской России (с Кавказом) в ее нынешнем составе до 87% (293.030 т. п. из 337.406 т. п.) относится к категории внутрирайонных перевозок. Это обстоятельство обусловливает, естественно, незначительность среднего пробега дров, каковой, колеблется несколько по годам, но не превышает 201 версты.

Перевозки клепки производились, главным образом, из Западного, Центрально-Промышленного, Средне-Волжского, Юго-Западного, Юго-Восточного (перевозки от Царицына) и Кавказского районов и из отошедших окраин; почти вся масса этого груза направлялась в Юго-Западный и Южный район, к портам Черного и Балтийского морей и к пограничным станциям западной границы.

Отправление шпал распределялось довольно равномерно между всеми районами и в нем принимали мало участия лишь Северо-Западный, Северо-Восточный и Центральные районы, при чем особенно выделяется по сумме отправления район Юго-Западный. По назначению перевозки шпал также распределяются между всеми районами, при чем особенно выделяются Южный и Юго-Западный районы.

Перевозки досок, составляющие 50% общего количества перевозок лесных строительных материалов, распределяются по отправлению также между главнейшими производящими районами, при чем особенно выделяются районы Центрально-Промышленный и Волжские пристани от Саратова до Сарепты. По назначению выделяются Южно-Промышленный и Юго-Восточный районы и Кавказ.

Из остальных категорий лесных грузов следует отметить перевозки дрючков, главная масса которых отправлялась из Западного района в Южный и в отошедшие окраины и перевозилась в пределах этих последних.

Что касается средних пробегов лесных строительных материалов, то, как видно из таблицы II, из года в год они постепенно возрастают и от 155 верст в 1878 году дости-

гают 468 верст к 1913 году при максимуме в 560 верст в 1900 году.

Переходя к железнодорожным перевозкам лесных грузов за время революции, необходимо прежде всего отметить крайнюю скудность статистических данных за это время, а равно и малую их достоверность. По этим данным эти перевозки представляются в следующем виде (отправлено по железным дорогам, в тыс. пуд.):

Г О Д Ы:	Дрова.	Лесные материалы.
1917	517.302	198.418
1918	283.272	49.179
1919	341.668	59.387
1920	470.401	116.394
1921	560,643	112.819
1922	635.359	183.752

Эти данные указывают на то обстоятельство, что перевозки дров, несмотря на снижение общих размеров грузооборота до одной трети довоенного, превзошли в 1922 году размеры перевозок дров в 1913 г. более, чем на 45%, что объясняется увеличением доли дровяного топлива в общем топливном балансе страны. Конечно, никаких данных относительно изменения количества потребления дров не имеется, но до некоторой степени об этом можно судить по соотношению видов топлива, потребленного железными дорогами. Процентное отношение минерального и дровяного топлива на дорогах выражается следующими цифрами:

Г О Д Ы:	Минеральное топливо.	Дрова.	Израсходовано дорогами дров, милл. пуд.
1913	87	13	237,5
1914	84	16	300,0
1915	80	20	435,0
1916	85	15	375,0
1917	86	14	300,0
1918	50	50	340,0
1919	13	87	525,0
1920	37	63	590,0
1921	56	44	457,5
1922	61	39	437,5

За последние два года наблюдается снижение как абсолютного, так и относительного потребления дров железными дорогами. Хотя это и не отразилось на размерах перевозок дров, все же несомненно, что дальнейшее расширение добычи минерального топлива должно будет вызвать понижение дровяных перевозок.

Что касается перевозок лесных материалов, то перевозки их значительно сократились против довоенных размеров, составляя к 1922 году лишь одну четверть перевозок 1913 года. Но увеличение из года в год цифры отправления лесных материалов все же налицо и дает основание рассчитывать и на дальнейшее восстановление этих перевозок.

Средние пробеги за последние годы также значительно изменились по сравнению с довоенными: по данным за начало 1923 года средний пробег дров составлял 150 верст, а лесных строительных материалов 400 верст.

Емкость рынка и развитие потребности в лесных материалах.

Определение потребности русского населения в древесине встречает затруднение в том, что статистически учитывается лишь часть потребляемой древесины, именно та часть, которая удовлетворяет требованиям промышленности, транспорта и городского населения. Основная же сельская масса населения использует теми или иными путями лесные рессурсы на месте, минуя транспортный, а часто и торговый аппараты, что исключает возможность всякого учета.

В. И. Мейер делает попытку учесть это потребление другим путем, исходя из выведенных проф. К. В. Киршем и проф. Л. К. Рамзиным норм душевого потребления, именно принимая эту норму для строительных лесных материалов 0,03—0,04 куб. саж. на душу, и для дров—0,085—0,15 в сельских местностях и 0,16 до 0,30 к. с. для городских. Нормы эти, конечно, весьма приблизительны, так как в зависимости от климатических условий и от степени заменимости леса видами топлива и строительных материалов, они подвержены колебаниям весьма большой амплитуды.

По этому расчету для Европейской России (без Москвы, Ленинграда и Кавказа) требуется в год, исходя из данных переписи 1920 г.

лесных строительных материалов	3.207,3	тыс. к. с.
дров	11.635,5	„ „ „
Итого	14.842,8	тыс. к. с.

Исчисленный в „Трудах Госплана“ по заявкам районов недостаток древесины дает следующие цифры:

недостаток лесн. строит. материалов. . . .	1.338,4	тыс. к. с.
„ дров	2.345,3	„ „ „

Вычитая эти цифры соответственно из первых двух, приблизительно получаем то количество древесины, которое население потребляет на месте, не пользуясь услугами общего транспорта. Это количество оказывается, следовательно, равным:

лесных строительных материалов	1.868,9	тыс. к. с.
дров	9.290,2	„ „ „

Общая емкость внутреннего рынка получится, если к этим цифрам прибавить количество древесины, потребленное промышленностью без использования общего транспорта, плюс количество древесины, доставка которой к потребителю учтена статистикой путей сообщения.

Рассмотрение лесных перевозок за четырехлетие 1907—1910 гг. дает следующие средние цифры перевозок в год (исключая экспортные):

лесных строительных материалов	2.629,1	мил. пуд.
дров	2.873,3	„ „

Средний годичный прирост оборота лесных товаров за это четырехлетие составлял:

для лесных строительных материалов	30,2	м. п.	или	120,8	тыс. к. с.
для дров	16,1	„ „	„	64.4	„ „ „

Внутренний рынок территорий, утерянных Россией после войны, поглощал 13,4% всего внутреннего потребления древесины. Учитывая это обстоятельство, помножим выше полученные цифры внутренних перевозок на коэффициент 0,866.

Тогда получим:

а) Количество древесины, обратившейся на транспорте внутреннего рынка:

лесных строительных материалов . . . . . 2.274 тыс. к. с.
дров . . . . . 2.491 „ „ „

б) средний годичный прирост потребления:

лесных строительных материалов . . . . . 104,7 тыс. к. с.
дров . . . . . 55,8 „ „ „

Принимая во внимание, что дровами в переживаемых условиях заменяются во многих случаях другие виды топлива, следует предполагать и в предыдущие годы тот же размер прироста спроса на дрова. Что же касается лесных строительных материалов, то здесь необходимо уменьшить этот прирост, так как, вследствие снижения продукции промышленности и сокращения строительства, спрос на эти материалы сократился. Поэтому примерно следует взять лишь 40% прироста годового потребления этих материалов, т. е. $104{,}7 \times 0{,}4 = 41{,}9$ тыс. к. с.

Таким образом, емкость внутреннего рынка, удовлетворяемая общим транспортом для 1922—1923 г. примерно, определяется так:

лесных строительных материалов . . . . . 2.818,9 тыс. к. с.
дров . . . . . 3.216,6 „ „ „

Второе слагаемое внутреннего потребления древесины—расход ее промышленностью, не учитываемый транспортом, точно сейчас учтено быть не может. Возможно лишь примерно представить крупнейший элемент этого расхода—потребление леса Уральской промышленностью, имеющей собственные лесные фонды. Исходя из довоенной работы Урала и соображаясь с нынешним ее состоянием, потребление древесины для ее нужд определяется около 200 тыс. кубических саж. строительных материалов и 1.600 к. с. дров.

Складывая теперь: 1) душевое потребление, неучитываемое транспортной статистикой; 2) потребление, учитываемое по перевозкам и 3) потребление крупнейшей промышленности, получим следующую таблицу ожидаемой в ближайшее время потребности внутреннего рынка Европейской России в древесине (в тыс. куб. сажен.) (см. табл. на стр. 199).

В процентном отношении к общему полученному числу спрос на лесной строительный материал (сюда надо включить и поделочную древесину) дает 25,7%, а спрос на дрова—74,3%.

Не все указанное количество древесины явится рыночным товаром; значительная доля его будет поступать к потребителю в порядке самоснабжения. По этой причине, поскольку исчисляется торгово-промышленный оборот древесины, из полученных цифр надо исключить всю сельскую потребность в лесе.

	Лесных строительных материалов.	Дров.
Душевое потребление	1.868,9	9.290,2
Потребление, учитываемое по перевозкам	2.818,9	3.216,6
Потребление промышлен.	200	1.600
Итого	4.887,8	14.106,8
Всего	18.994,6	

Указываемое В. И. Мейером заготовление древесины для своих нужд жителями не только деревень, но и городов в северных районах, вряд ли может иметь большие размеры, особенно в отношении строительных материалов. Поэтому норму потребности городского населения в древесине, исчисленную Госпланом в размере 290—370 тысяч куб. саж.

строительных материалов и 2240—2440 кв. с. дров, мы оставим, взяв только нижние пределы в качестве поправки на возможное самоснабжение. Тогда в последней таблице изменятся первые слагаемые и она получит следующий окончательный вид:

	Лесные строительные материалы.	Дрова.
Душевое потребление	290	2.240
Потребление, учитываемое по перевозкам	2.818	3.216
Потребление промышленности	200	1.600
Итого	3.308	7.056
Всего	10.364 тыс. куб. саж.	

Лесные строительные материалы теперь обнимают 32,1% всей потребности в древесине, а дрова—67,9%.

Внутреннее потребление древесины встречает некоторое препятствие в устремлении к экспорту лесных материалов. Причинами этого устремления являются следующие факторы. Во-первых, стремление улучшить положение нашего крайне тяжелого расчетного баланса и если не устранить, то ослабить падение русской валюты.

Из всех статей русского экспорта лес является наиболее удобоиспользуемой и наименее пострадавшей в годы войны внешней и войн гражданских. Во-вторых, экспорт леса является простейшей и легче всего осуществимой формой использования важнейших сохранившихся у нас лесных массивов. Действительно, за отторжением от России прибалтийских окраин, мы потеряли значительные лесные площади вместе с самыми этими отторгнутыми областями, но, кроме того, мы потеряли при этом непосредственные границы, с Германией и Австро-Венгрией; потеряли, наконец, ряд портов на Балтийском побережье. Все эти причины при-

водят к понижению возможности экспортировать лес и из тех западных и северо-западных лесов, которые еще остались в нашем обладании. Благодаря этому, леса юго-запада, и ранее дававшие лишь 2% нашего экспорта, теперь вовсе потеряли в нем всякую роль; Северо-Западный район, дававший около $^1/_3$ экспорта, теперь сможет дать 6—8% довоенного русского лесного экспорта; около 20% его сможет дать Балтийский район, ранее дававший до 50% [1]).

Единственным районом, сохраняющим все свои рессурсы и скорее даже выигравшем в своем значении, остается Северный район. Приняв же в соображение, что путей сообщения, удобных для вывоза даже сырого леса из этого района во внутренние области России, почти не имеется, что почти все лесопильные заводы здесь расположены в низовьях рек, вблизи экспортных пунктов, мы не можем не притти к заключению, что вполне естественно возникает соблазн считать северное лесное дело синонимом экспортного лесного дела.

Весьма вероятно, что в ближайшие годы так и будет на деле, и на внутренних перевозках леса, и на внутреннем потреблении никак не будет сказываться разработка северных лесов. Но явление это временное; использование лесов в центре, особенно около железных дорог и водных путей,—невозможность увеличить здесь площадь годичной лесосеки, неизбежно должны обратить внимание на северные леса. К этому приведет растущий шпальный голод и дружно поднимающееся по всей стране строительство зданий и сооружений.

В заключение приведем несколько данных о состоянии древообрабатывающей промышленности. В 1914 г. в Европейской России работало 1660 лесопильных заводов с 2538 рамами; общая их производительность была равна 571 милл. куб. футов.

По сведениям Центрального Управления Лесной Промышленности в 1920—1921 гг. работало лишь 908 лесопильных

---

[1]) „Древообраб. промышл. и пути к ее восстановлению“ (Сборник статей) изд. Главлескома, М. 1921 (стр. 38—39).

заводов с 1445 рамами, которые дали только 48.400.000 куб. футов или едва 7,5% довоенной выработки.

В 1921—1922 г. производство лесопильных заводов поднялось до 164.000.000 куб. фут., что составляет уже 27% довоенной выработки.

Указанные цифры относятся к производственным годам, которые неудобны для сравнения с железнодорожными перевозками.

Если же сравнить размеры производства за календарный 1921 г., то получится полная аналогия с довоенным временем: продукция заводов за 1921 г., составляла 17% от цифры 1912 г., точно также и перевозки лесных материалов по железным дорогам в 1921 году составляли те же 17% от перевозок 1912 года.

По данным Госплана, количество лесопильных заводов на 1 января 1923 г. составляло 1940 с 2.882 рамами. При нормальной нагрузке их производительность должна достигнуть 650 милл. куб. футов. Отсюда видно, какой большой путь остается еще проделать для достижения продукции довоенного времени.

В виду недостатка древесины и острой необходимости в ней, большой интерес вызывает к себе фанерное производство, тем более, что необходимость экономить древесину весьма расширила область применения фанеры. Но, несмотря на этот усиленный спрос на нее, все же восстановление фанерной промышленности идет еще медленнее, чем лесопильной.

В 1914 году у нас было 40 фанерных заводов с 48 станками и производительностью около 180.000 куб. метров, в 1920 г.—1921 г. из них работало 11 заводов с 11 станками; они выработали за год лишь 3.000 куб. метров, т. е. 1,7% довоенной продукции. В 1921—1922 г. фанерные заводы дали 15.000 куб. метров, т. е. менее 8,5% довоенной нормы.

В настоящее время работает 13 фанерных заводов. При полной нагрузке их производительность должна бы достигнуть около 2.750.000 куб. фут. (800.000 куб. метров), но пока это еще является отдаленной целью. Отчасти развитие дела

зависит от производства клеевых веществ, главным образом, альбумина. Производство альбумина в 1913 г. равнялось 120.000 пуд.; между тем в 1920 г. эта цифра упала до 1950 пудов.

Этот пример показывает, как тесно связаны друг с другом судьбы довольно далеких на первый взгляд производств. Учесть все эти взаимные влияния—задача весьма трудная; поэтому в частном вопросе о емкости внутреннего лесного рынка лучше ограничиться определением спроса на лесные товары в данный момент с констатированием величин скромного, но несомненного роста предложения со стороны лесного хозяйства и лесной промышленности.

В заключение представляется возможным вывести следующие предположения о перевозках дров и лесных материалов на ближайшие годы.

В настоящее время участие дров в общем топливном балансе значительно превышает нормальное состояние, установившееся в довоенное время. Естественно, что с улучшением хозяйственной жизни страны, почти хищническое потребление наших лесов на топливо, имеющее место особенно в годы хозяйственной разрухи, должно постепенно уменьшаться путем минерализации потребляемого топлива. Поэтому и перевозки дров по железным дорогам, уже начиная с 1925—1926 года, должны постепенно сокращаться вплоть до 1931—1932 г. когда они достигнут размеров 1913 г. С 1932—1933 г. общим подъемом всей промышленности страны и с усилившейся в связи с этим потребностью во всех видах топлива, можно ожидать увеличения перевозок дров. Средний же пробег по железным дорогам дров с введением правильного лесного хозяйства и с исчерпанием древесины в районах, лежащих вблизи жел.-дорожной линии, неизбежно должен постепенно увеличиваться.

На основании выше приведенных соображений количество перевозок дров, средний пробег и вытекающие отсюда пудоверсты на ближайшие годы представятся в следующем виде:

Г О Д Ы.	% от 1923—1924 г.г.	Милл. пуд.	Средний пробег.	Миллион пудо-верст.
1923—1924	100	640	150	96.000
1924—1925	100	640	150	96.000
1925—1926	95	608	160	100.320
1926—1927	90	576	165	96.040
1927—1928	80	512	165	84.480
1928—1929	70	448	170	76.160
1929—1930	70	448	175	78.400
1930—1931	65	416	180	74.880
1931—1932	62	395	185	73.445
1932—1933	66	422	190	80.180
1933—1934	72	460	190	87.400
1934—1935	80	512	190	97.280

О размерах перевозок лесных материалов в ближайшие годы представляется возможным привести следующие соображения. Количество перевозимых по железным дорогам лесных материалов может достигнуть размеров 1913 года к 1931/32 г., при чем прирост перевозок будет совершаться равномерно (примерно по 40 милл. пуд. в год).

Начиная с 1931/32 г., в связи с усилением экспорта и внутреннего строительства темп прироста перевозок несколько повысится. Средний пробег по железным дорогам лесных материалов, по тем же причинам, что и дров, из года в год должен увеличиваться.

Г О Д Ы.	% увеличения против предыдущего года.	Миллионы пудов.	Средний пробег.	Миллионы пудо-верст.
1923—1924	20	220	410	90.200
1924—1925	18	260	420	109.200
1925—1926	15	300	430	129.000
1926—1927	13	340	440	149.600
1927—1928	12	375	450	168.750
1928—1929	10	415	460	180.900
1929—1930	10	455	470	213.950
1930—1931	10	500	470	235.000
1931—1932	8	540	470	253.800
1932—1933	10	595	480	285.000
1933—1934	10	655	480	314.500
1934—1935	12	735	450	360.150

Перевозки по железным дорогам лесных и

(В тысячах

	Северо-Западный.	Северо-Восточный.	Западный.	Центр. промышленный.	Вятско-Ветлужский.	Уральский.	Средне-Волжский.
Северо-Западный	16.657	—	183	1.250	—	—	—
Северо-Восточный	—	373	—	—	—	—	—
Западный	1.369	—	5.535	1.623	—	—	66
Центр. промышленный	2.517	30	39	54.793	—	—	46
Вятско-Ветлужский	1.626	—	—	925	—	—	—
Уральский	2.591	—	—	48	666	12.661	2.481
Средне-Волжский	69	—	—	3.613	—	10	2.983
Центральный	—	—	—	—	—	12	—
Юго-Западный	688	—	99	127	—	—	114
Южный	—	—	43	34	—	—	—
Юго-Восточный	—	—	—	730	—	750	41
Кавказский	—	—	—	—	—	—	—
Сибирь и Дальний Восток	—	—	—	—	—	—	—
Средняя Азия	—	—	—	—	—	—	—
Отошедшие окраины	564	—	634	277	—	21	—
Прочие	1.662	—	40	4.868	—	—	—
ИТОГО	27.743	403	6.573	68.287	666	13.454	5.731

Таблица I.

строительных материалов (гр. 28 и 55 а, г, е, в.).

п у д о в).

Центральный.	Юго-Западный.	Южный.	Юго-Восточный.	Кавказский.	Сибирь и Дальний Восток.	Средняя Азия.	Отошедшие окраины.	Прочие.	И Т О Г О.
149	21	149	—	—	—	—	25.129	2.723	46.261
—	—	—	—	—	—	—	—	—	373
4.430	6.241	43.213	1.430	259	—	—	51.353	8.762	124.281
3.711	657	7.475	2.740	13	—	4	12.812	10.100	94.937
186	—	—	—	—	—	443	—	546	3.726
—	—	—	2.539	2.432	1.710	3.157	—	1.794	30.089
2.094	165	12.706	10.773	165	12	1.435	4.390	4.661	38.986
35	—	31	—	—	—	—	—	127	205
355	29.952	22.735	—	9	—	—	17.431	2.750	74.270
—	2.984	29.342	—	71	—	—	161	662	33.297
604	—	19.200	27.103	34.290	—	736	4.011	4.011	87.469
37	—	2.629	866	8.936	—	—	—	316	12.784
—	—	—	—	—	18.568	2.611	—	86	21.295
—	—	—	—	—	—	727	—	66	793
12	963	2.086	—	26	418	—	96.798	2.713	104.512
101	69	2.453	317	518	—	11	3.782	41.879	55.695
11.724	41.052	142.019	45.768	46.719	20.708	8.834	207.796	81.496	728.976

Таблица II.

Годы.	Эксплоатационная длина жел. дор. сети, в верстах.	Дрова.				Строительные материалы.			
		Отправлено, тыс. пудов.	Средний пробег верст.	Миллионы пудо-верст.	На 1 версту пути, тыс. пуд.	Отправлено, тыс. пудов.	Средний пробег верст.	Миллионы пудо-верст.	На 1 версту пути, тыс. пуд.
1878	20.729	120.767	120	14.492	5,8	71.310	155	11.053	3,4
1879	21.018	—	—	—	—	—	—	—	—
1880	21.140	148.336	119	17.652	7,0	93.782	169	15.849	4,4
1881	21.358	—	—	—	—	—	—	—	—
1882	21.670	137.167	126	17.283	6,6	106.934	166	17.751	4,9
1883	22.299	146.688	138	20.243	6,6	101.314	169	17.122	4,5
1884	23.107	—	—	—	—	—	—	—	—
1885	24.082	133.601	138	18.437	5,5	104.769	182	19.088	4,4
1886	25.319	118.349	152	17.989	4,7	101.015	200	20.303	4,0
1887	26.164	—	—	—	—	—	—	—	—
1888	27.274	139.657	137	19.133	3,7	135.685	184	24.966	5,0
1889	27.741	149.145	124	18.494	5,4	154.259	185	28.538	5,6
1890	28.362	143.120	117	16.745	5,1	149.492	191	28.553	5,3
1891	28.480	129.298	121	15.645	4,5	134.172	192	25.761	4,7
1892	28.925	124.187	134	16.641	4,3	141.503	199	28.159	4,9
1893	30.590	141.542	142	20.099	4,6	155.736	197	30.680	5,1
1894	32.789	144.870	146	21.151	4,4	162.775	218	35.485	5,0
1895	34.576	143.781	151	21.711	4,2	182.958	240	43.910	5,3
1896	36.908	143.895	152	21.872	3,9	195.753	263	51.483	5,3
1897	38.793	154.905	168	26.024	4,0	211.158	322	67.993	5,4
1898	41.607	164.315	168	27.605	3,9	248.781	338	84.088	6,0

Г О Д Ы.	Эксплоатационная длина жел. дор. сети, в верстах.	Д Р О В А.				Строительные материалы.			
		Отправлено, тыс. пудов.	Средний пробег верст.	Миллионы пудо-верст.	На 1 версту пути, тыс. пуд.	Отправлено, тыс. пудов.	Средний пробег верст.	Миллионы пудо-верст.	На 1 версту пути, тыс. пуд.
1899	40.535	191.472	161	30.827	4,1	235.372	424	99.798	5,1
1900	49.657	193.044	201	38.802	3,9	204.762	560	144.667	4,1
1901	52.642	262.441	145	38.054	5,0	243.543	422	102.775	4,6
1902	53.707	250.103	156	40.575	4,8	276.526	386	106.739	5,1
1903	54.424	252.749	162	40.920	4,6	338.908	391	132.369	6,2
1904	55.636	270.639	158	45.346	4,9	322.306	378	121.957	5,8
1905	57.018	260.132	168	43.935	4,6	301.028	374	112.474	5,3
1906	59.370	314.762	169	53.289	5,3	338.034	387	130.792	5,7
1907	61.029	380.982	184	70.207	6,2	377.493	417	157.253	6,1
1908	61.355	434.467	198	86.065	7,1	393.546	428	168.378	6,4
1909	61.752	395.532	188	74.516	6,4	489.546	466	228.197	7,9
1910	61.919	353.956	198	70.121	5,7	570.534	453	258.552	9,2
1911	63.297	411.953	187	77.120	6,5	625.724	478	299.261	9,9
1912	63.999	447.087	192	85.666	7,0	644.058	523	336.915	10,1
1913	64.847	456.340	184	83.789	7,0	728.899	468	341.538	11,2

В. В. Слепченко.

V.

Железо-рудная промышленность.

А. Перевозки железной руды.

Железная руда вывозилась за границу исключительно из района Кривого Рога через Николаев и Западную границу. В настоящее время она вывозится лишь через Николаев. Вывоз железной руды за границу достигнул maximum'а— 50 милл. пуд. Кроме этого, железная руда из Кривого Рога вывозилась на металлургические заводы Царства Польского (Гута Банкова), при чем вывоз не превышал 26 м. п. Из прилагаемой таблицы видно как распределилась Криворогская руда за время с 1902 г. по 1914 г. (см. стр. 210).

Следовательно, географическое распределение сырья между районами несколько изменилось. Отсюда следует, что в настоящее время произошло некоторое изменение средних пробегов криворогской руды по сравнению с довоенными средними пробегами и именно в сторону их уменьшения. Весьма небольшое количество криворогской руды направлялось на металлургические заводы Керченского района. По мере восстановления рудников этого района будет ощущаться некоторая нужда в привозе криворогской руды для улучшения качества руд при плавке, но это не окажет влияния на общие перевозки железной руды в ближайшие годы. Центральным местом перевозок железной руды должна стать (как и прежде) Екатерининская железная дорога, которая являлась самой прибыльной во

Распределение криворогской руды между потребителями.

(В тысячах пудов).

Запасы добытой руды на рудниках.		Добыто руды	Отправлено руды потребителям.				
К 1-му января 1915 г.		За весь год.	За весь год.	Южным заводам.	Заводам вне юга России.	Загран. чер. Николаев.	Через западную границу.
В 1914 г.	66.828	293.071	273.143	243.973	16.025	13.145	—
„ 1913 г.	45.263	390.311	370.980	315.688	26.840	28.336	116
„ 1912 г.	25.249	327.137	330.644	272.698	22.808	18.064	17.074
„ 1911 г.	26.381	288.216	288.684	217.800	19.639	34.947	16.298
„ 1910 г.	24.381	235.810	241.103	179.369	9.194	31.381	20.089
„ 1909 г.	29.337	213.096	204.863	164.332	11.191	15.406	13.934
„ 1908 г.	34.306	222.499	212.876	163.853	14.853	15.706	18.888
„ 1907 г.	24.024	228.802	234.341	175.126	15.016	—	—
„ 1906 г.	27.302	204.280	213.341	(Заводам внутри России.	(Заводы Ц. Польского).	—	—
„ 1905 г.	24.487	171.023	159.133	—	—	—	—
„ 1904 г.	26.039	202.278	106.223	—	—	—	—
„ 1903 г.	19.594	149.537	154.197	—	—	—	—
„ 1902 г.	22.287	111.816	120.389	—	—	—	—

всей сети Российских железных дорог. Если мы сравним перевозки железных руд по этой дороге с общими перевозками руды по всей сети, то окажется, что участие ее в общих перевозках железной руды весьма значительно. В нашем распоряжении имеются данные с 1900 г. по 1906 г.

Годы.	Перевозки железной руды, в милл. п., мал. скор.		
	По Екатерининской ж. д.	По всей сети.	% соотношение.
1900	152.568	243.382	62,6
1901	117.963	169.428	70,2
1902	115.221	162.980	70,5
1903	132.760	204.222	65,0
1904	175.662	246.355	71,2
1905	143.684	196.007	73,3
1906	177.145	257.806	68.2
1917	215.212	258.500	83,2

Как усматривается из этой таблицы, перевозки железной руды по Екатерининской дороге за 7 лет (1900 — 1906 гг.) составляли почти 70% перевозок руды по всей сети; в дальнейшем в связи с развитием металлургической промышленности в этом районе надо полагать, они еще более увеличились и в среднем могли доходить до 80% перевозок железной руды по всей сети. Данные по 1917 г. разительно подтверждают это предположение, хотя в этом году наблюдалось повышение металлургической деятельности на Юге. Средняя дальность пробега 1 п. руды равна 316 верстам.

Принимая во внимание перевозки железной руды из Кривого Рога на Николаев и Таганрог, мы будем иметь среднюю дальность пробега для этих перевозок в 293 в.

(Материалы Д. Ж. Дел М. Ф. по пересмотру тарифов на русских ж. д. в 1915 г.—вып. XI руда).

Таким образом, среднюю дальность пробега 1 пуда железной руды можно принять равной 300 в. (за округлением).

В среднем, перевозки железной руды по этим двум направлениям составляли до 82% всей общероссийской добычи железных руд и до 90% перевозок по всей сети в довоенное время. Приведенные выше средние пробеги мы и примем за исходные при построении перспективного плана перевозок, ибо развитие железо-рудной промышленности тесно связано с восстановлением района Кривого Рога, который должен занять принадлежащее ему место среди остальных районов, что уже намечается в последнее время.

Что касается Урала, то здесь перевозки железной руды производились ранее и производятся ныне в зависимости от меньшей обеспеченности данного металлургического завода. Это соображение совпадает с мнением Уралмета, который указывает, что по имеющимся сведениям руда перевозится по железным дорогам в пределах, главным образом, Пермской и Самаро-Златоустовской жел. дорогам на среднем расстоянии в 200 в. Этот средний пробег принят и Тарифным Комитетом; его примем и мы для Урала. Средний же пробег для всей сети СССР мы принимаем равным 250 вер. Никоим образом не может быть принят средний пробег. вычисленный ЦСК для руд за декабрь месяц 1922 г. (120 верст для всей сети), ибо он выведен на основании очень неполных сведений по некоторым лишь дорогам, не являющимся типическими, при чем нет совершенно пробегов по Южному Округу Путей Сообщения, что является несомненным пробелом. Поэтому цифра 120 верст совершенно не является показательной и базироваться на ней невозможно.

Посмотрим, как распределялись перевозки железной руды по дорогам всей сети 1921 г. До некоторой степени показательными являются данные 1917 г. Данные за последующие годы не могут служить ориентировочными при составлении плана перевозок, вследствие падения производительности и выхода из строя целых районов, но тем не менее свидетельствуют о постепенном восстановлении рудодобывающей про-

мышленности и развитии перевозок (см. таблицу на стр. 213).

Приведенные данные перевозок железной руды по дорогам мы умышленно разбили по рудодобывающим районам.

Распределение перевозок по железным дорогам всей сети показывает, каким путем шло восстановление добывающей промышленности.

Данные 1917 года хотя и отражают военный период, но все определенно подтверждают главное участие в перевозках руды Екатерининской ж. д., т. е. Криворогского района, затем идет Уральский и Центральный районы.

Данные за последующие годы указывают на преобладающее значение Уральского района и до некоторой степени Центрального района. Деятельность железных дорог Южного района весьма слаба. К сожалению, нет точных сведений за 1923 г., но если мы вспомним, что на заводе Югостали в течение 1922 г. отправлено около 6 милл. пуд. железной руды и вывезено за границу около 1 милл., то в общем итоге перевозок за 1922 г.—16 м. п., исключив перевозки марганцевой руды приблизительно 1,6 м. п., на долю Южного района падает не менее 50%. В дальнейшем доля участия перевозок железной руды в перевозках по всей сети будет возрастать. Что касается перевозок в Центральном районе, то несомненно они имели местное значение и средний пробег в этом районе может быть без большей погрешности принят в 250 верст. Таким образом средний пробег найден. Остается теперь определить отношение перевозок к добыче, нарастание перевозок и вероятный рост добычи руд. Что касается отношения добычи и перевозок железной руды и нарастания перевозок, то из составленной таблицы видно нарастание добычи и перевозок и отношение добычи к перевозкам, что мы примем во внимание при составлении перспективного плана перевозок (см. табл. на стр. 214).

Отметим наиболее важные моменты, намечаемые этой таблицей. В годы подъема металлургической промышленности происходит увеличение перевозок (1911 г.—1912 г.). Затем, военный период—несомненное увеличение перевозок за счет запасов и некоторое географическое перераспре-

НАИМЕНОВАНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ.	Всего перевезено пудов.				
	1917 г.	1918 г.	1919 г.	1920 г.	1921 г.
Волго-Богульминская	129.717	—	—	—	—
Пермская	10.328.000	1.693.594	327.094	2.507.000	2.676.000
Самаро-Златоустовская	20.810.864	8.820.207	271.061	1.263.000	1.732.000
Сызрано-Вяземская	4.517.516	578.194	305.998	268.000	269.000
Рязано-Уральская	—	—	—	92.000	575.000
Московско-Казанская	385.837	8.989	59.713	151.000	140.000
Московско-Курско-Нижегородская и Муромская	5.372.378	1.651.046	781.037	925.000	1.341.000
Московско-Винд.-Рыб.	65.320	11.699	1.819	—	—
Московско-Окружная	795.927	108.304	44.927	35.000	155.000
Александровская	183.200	44.150	126.524	37.000	109.000
Октябрьская (б. Николаевск.)	2.030.159	152.697	54.935	362.000	398.000
Северо Западные	272.637	33.395	—	61.000	34.000
Северные (Сев. сеть)	3.416.654	671.244	140.400		
» » »	2.023.797	55.913	6.980	363.000	1.157.000
» (Арх. линия)	540.910	—	—		
Екатерининская	215.212.400	—	—	59.000	412.000
Южные	—	—	232.374	6.000	35.000
Донецкие	—	—	—	48.000	922.000
Юго-Западные	—	—	—	—	43.000
Омская	10.328.000	2.426.000	59.400	15.000	111.000

Добычи и перевозки железной руды в России по всем районам и по всей железнодорожной сети с 1892 по 1922 г.г.

(В тысячах пудов).

ГОДЫ.	Движение добычи, в абсолютных цифрах.	Перевозки по всей сети, в абсолютных цифрах.	Движение добычи, в %.	Движение перевозок, в %%.	% соотношение перевозок к добыче.
1892.....	124.790	61.570	100	100	49,1
1893.....	127.879	69.848	102,4	113,2	54,3
1894.....	154.492	89.645	123,8	145,5	58,1
1895.....	172.239	100.954	138,0	163,9	58,7
1896.....	195.809	111.130	156,9	164,2	56,9
1897.....	238.572	157.003	191,1	254,9	65,9
1898.....	262.935	164.828	210,7	267,7	62,8
1899.....	353.187	234.257	283,2	380,4	66,3
1900.....	372.837	243.282	298,7	395,2	65,1
1901.....	288.169	169.428	230,8	275,1	58,8
1902.....	243.225	168.980	194,9	267,3	62,9
1903.....	257.172	204.222	206,8	331,6	79,0
1904.....	314.820	246.335	252,2	400,0	78,4
1905.....	301.473	196.007	240,7	518,3	65,1
1906.....	321.382	257.806	257,5	418,7	80,2
1907.....	329.803	291.822	264,2	473,9	91,7
1908.....	329.093	252.787	263,7	426,8	85,9
1909.....	316.428	256.059	253,5	415,8	81,0
1910.....	352.107	294.299	282,1	477,9	83,5
1911.....	428.701	348.207	343,5	564,5	81,1
1912.....	501.153	412.605	401,6	670,0	82,2

ГОДЫ.	Движение добычи, в абсолютных цифрах.	Перевозки по всей сети, в абсолютных цифрах.	Движение добычи в %.	Движение перевозок в %%.	% соотношение перевозок к добыче.
1913	581.537	463.227	466,0	752,3	76,6
1914	469.449	348.056	368,9	565,4	75,6
1915	247.056	322.416	197,9	523,6	130,5
1916	345.473	374.869	276,9	513,6	108,6
1917	320.533	258.500	272,8	419,9	80,4
1918	18.345	12.618	14,7	20,6	69,2
1919	2.000	2.384	1,6	3,8	119,2
1920	10.007	4.293	8,0	6,9	42,9
1921	8.465	5.976	6,8	9,7	70,5
1922	12.992	14.600	12,1	23,5	112,3

деление. Колоссальнейшее уменьшение добычи и перевозок в период гражданской войны и несомненный подъем металлургической промышленности в 1922 году.

Для того, чтобы рельефнее выразить движение добычи и перевозок и соотношение перевозок к добычи, разобьем ее на пятилетия и вычислим среднее в %. Тогда получим следующую таблицу:

ПЯТИЛЕТИЯ.	Среднее за 5-е движение добычи, в % к 1892 г.	Среднее за 5-е движение перевозок, в % к 1892 г.	Среднее за 5-е соотношение перевозок к добыче.
1893 г.—1897 г.	42,4	68,5	52,1
1898 г.—1902 г.	145,6	241,1	65,4
1903 г.—1907 г.	144,2	288,4	78,7
1908 г.—1912 г.	208,8	411,4	81,5
1913 г.—1917 г.	206,7	474,9	90,4
1918 г.—1922 г.	8,6	12,8	76,7

Из этого сопоставления усматривается, что в среднем по пятилетиям с 1898 г. по 1917 г. перевозки увеличивались в два раза быстрее добычи и что соотношение перевозок к добыче в последнее пятилетие 1918 г. — 1922 г. соответствует прежнему в 1903—1907 гг. Среднее отношение перевозок к добыче за десятилетие 1907 — 1917 г. равняется 85%.

Исходя из этих данных, мы можем при составлении перспективного плана перевозок принять в первое шестилетие отношение перевозок к добыче равным 75% и во второе — 85%, а также ввести поправку на более быстрый рост перевозок сравнительно с добычей. Оно так на самом деле и будет, так как надо ожидать несомненного подъема металлургической промышленности, а, следовательно,и скорейшего нарастания перевозок.

Переходим к определению третьего неизвестного к установлению роста продукции. В нашем распоряжении имеется перспективный план ЮРТ'а по Кривому Рогу на ближайшее пятилетие и перспективная программа добычи железной руды на пятилетие 1923/1924 г. — 1927/1928 по Уралу и Центральному району в связи с заявками Югостали. Кроме того, в № 10—12 октябрь—декабрь 1922 года Вестника металлопромышленности, в статье инж. М. Ломова, приводится ряд соображений о мероприятиях к восстановлению южной металлургии. Автор приводит два варианта развертывания южной металлургии, из коих первый минимальный—он считает невыгодным для государства и второй максимальный—более выгодным. Более выгодным он считает потому, что во втором варианте при сравнительно незначительном увеличении общих затрат увеличивается значительнее выпуск готовых продуктов. В том или другом случае потребно определенное количество руды, при чем автор полагает, что в ближайшие годы невозможно широкое использование керченской руды. Приводим оба варианта инженера Ломова в части, касающейся добычи железной руды (см. стр. 217).

Общие расходы составляются из расходов на топливо, стоимости руды, зарплаты, затрат на восстановление заводов, затраты на материалы, железнодорожные перевозки, накладные, цеховые и общие расходы. Не вдаваясь в критику

	1 г.	2 г.	3 г.	4 г.	5 г.
I вариант	11,0	30	56,0	88,0	120,0
II вариант	30,0	52	82	122	176
	1 г.	2 г.	3 г.	4 г.	5 г.
Общие затраты, в милл. руб. при I варианте	43	56,3	67,3	85,3	102,8
Общие затраты, в милл. руб. „ II варианте	59,4	75,6	84,4	108,9	134,9

этих предположений, надо отметить, что восстановление металлургии и увеличение выпуска готовых продуктов в некоторой степени зависит от возможности получения сырья, т. е. восстановления железорудной и каменноугольной промышленности. На этом вопросе автор не останавливается, а, между тем, этот вопрос заслуживает серьезного внимания.

Между тем, при осуществлении второго варианта потребуется форсирование добычи руды в Кривом Роге, что вызовет значительное увеличение эксплоатационных расходов, а главным образом, больших затрат на ремонтно-восстановительные работы для введения новых рудников в очень короткий срок. Поэтому второй вариант должен быть отвергнут. Что касается первого варианта, то он несколько отличается от перспективного плана ЮРТ'а, который основывается на заявках ГУМП'а (Югостали). Поэтому будет вполне целесообразным принять план ЮРТ'а за исходный.

Согласно перспективного плана ЮРТ'а на пятилетие рост добычи железной руды в Кривом Роге предполагается следующий (в милл. пуд.):

Г О Д Ы.	1923—1924	1924—1925	1925—1926	1926—1927	1927—1928
Добыча жел. руды	35	57	80	105	125
Заявка Юго-стали	21,9	35,4	53,6	71,2	—
Экспорт—вариант Юрта	—	—	5	15	15
„ наш вариант	5	7	10	15	20

Принимая во внимание развитие металлургии и увеличение заявок ГУМП'а, в дальнейшем добыча железной руды должна будет увеличиваться, при чем, надо думать, что постепенно будет улучшаться и финансовое положение. Сделается возможным постепенное введение новых рудников. Тогда в последующие годы возможно некоторое форсирование добычи и производственный план по Кривому Рогу примет такой вид (в милл. пуд.):

1928—1929 г.	1929—1930 г.	1930—1931 г.	1931—1932 г.	1932—1933 г.	1933—1934 г.	1934—1935 г.
150	180	210	240	270	300	330
Эксп. 20	22	22	25	25	25	25

Что касается Урала, то по заявкам ГУМП'а на пятилетие для выплавки чугуна необходимо руды, в м. п.

1923—1924 г.	1924—1925 г.	1925—1926 г.	1926—1927 г.
28	35	43	49
11,5	14,5	18	20

Принимая во внимание неблагоприятное положение с топливом в Уральском районе и невозможность в ближайшие годы постройки железнодорожных линий и подъездных путей, нет оснований предполагать быстрого возрождения этого района. Поэтому в дальнейшем надо ожидать весьма медленного увеличения добычи.

Движение добычи в дальнейшем может принять такой вид, милл. пудов.

1927—1928 г.	1928—1929 г.	1929—1930 г.	1930—1931 г.	1931—1932 г.	1932—1933 г.	1933—1934 г.	1934—1935 г.
50	50	53	60	65	70	75	80

Для Центрального района заявки ГУМП'а на следующие годы выражаются в следующих цифрах:

Заявки ГУМП'а.	1923—1924 г.	1924—1925 г.	1925—1926 г.	1926—1927 г.
Выплавка чугуна	2,5	2,5	3,0	3,0
Расход жел. руды	6,5	6,5	7,5	7,5

Как видно из таблицы, в этом районе не ожидается в скором времени подъема металлургической промышленности.

В дальнейшем движение добычи может быть таково (в милл. пуд.):

1927—1928 г.	1928—1929 г.	1929—1930 г.	1930—1931 г.	1931—1932 г.	1932—1933 г.	1933—1934 г.	1934—1935 г.
8,5	9,5	10	12	14	17	29	24

Керченский район может быть восстановлен не ранее 1929 — 1930 г. и движение добычи в первые годы не будет значительным. Движение добычи, в милл. пуд.

1930—1931 г.	1931—1932 г.	1932—1933 г.	1933—1934 г.	1934—1935 г.
3	5	5	7	10

Таким образом, мы получим возможные данные о вероятной продукции по всем районам. Суммируя добычу всех районов, имеем;

ГОДЫ.	Кривой Рог.	Урал.	Центральный район.	Керченский район.	ВСЕГО.
1923—1924	35	28	6,5	—	69,5
1924—1925	57	35	6,5	—	98,5
1925—1926	80	43	7,5	—	138,5
1926—1927	105	49	7,5	—	161,5
1927—1928	125	50	8,5	—	183,5
1928—1929	150	52	9,5	—	211,5
1929—1930	180	55	10	—	245
1930—1931	210	60	12	3	286
1931—1932	240	65	14	5	324
1932—1933	270	70	17	5	362
1933—1934	300	75	20	7	402
1934—1935	330	80	24	10	444

Принимая за ориентировочный план ЮРТ'а, мы в дальнейшем (следующие семь лет) при предполагаемом прогрессивном увеличении добычи увеличиваем в среднем знаменателя прогрессии всего лишь на 29%. Такое увеличение вполне допустимо, так как в последующие семь лет надо ожидать быстрого приближения к довоенным нормам.

Переходя к железнодорожным перевозкам, приняв во внимание, что ранее установленные отношения перевозок (без Керченского района) к добыче в первые шесть лет перевозки в среднем составляют 75% и в последующем—85% от добычи, получаем следующую таблицу (в милл. пуд.).

Г О Д Ы.	Движение добычи по всем районам.	Перевозка по всей сети.	Отношение перевозок к добыче, в %%.
1923—1924	69,5	43,09	62
1924—1925	98,5	64,01	66
1925—1926	138,5	99,8	72
1926—1927	161,5	124,35	77
1927—1928	183,5	155,97	85
1928—1929	211,5	186,12	88
1929—1930	245	205,8	84
1930—1931	282	232,52	86
1931—1932	319	264,77	83
1932—1933	357	308,4	85
1933—1934	395	323,9	82
1934—1935	434	390,6	90

Таким образом, мы определили перевозки железной руды по всей сети и внесли поправку на подмеченное ранее нами более быстрое возрастание перевозок сравнительно с до-

бычей. Перевозки увеличились за 12 лет почти в 10 раз, добыча за то же время в 6 раз.

Перейдем теперь к нахождению количества пуд. верст. Исходя из установленного ранее среднего пробега железной руды 250 верст для всей сети, получим следующую таблицу:

Г О Д Ы.	Количество перевозок (в тыс. пудах)	Средний пробег (в верстах).	Количество пудо-верст.
1923—1924	43.090	250	10.762.500
1924—1925	64.010	„	16.002.500
1925—1926	99.800	„	24.950.000
1926—1927	124.350	„	31.087.500
1927—1928	155.970	„	38.992.500
1928—1929	186.120	„	46.530.000
1929—1930	205.800	„	51.450.000
1930—1931	232.520	„	58.130.000
1931—1932	264.770	„	66.192.500
1932—1933	308.400	„	71.100.000
1933—1934	323.900	„	91.975.000
1934—1935	390.600	„	97.675.000

В 1912 г. добыча железной руды по всем районам составляла 412.605 тыс. пуд. Перевезено в том же году по всей сети 401.600 тыс. пуд. В 1913 г. добыча железной руды составляла 581.537 тыс. пуд. — перевезено 462.227 тыс. пуд. Принимая во внимание прекращение вывоза руды в Царство Польское, который за эти годы составлял от 20 до 25 м. п., и сбросивши со счетов некоторые другие перевозки в связи с географическими изменениями в отношении перевозок, можно принять, что в 1934/1935 году перевозки железной руды будут соответствовать перевозкам 1912 года.

В. Перевозки марганцевой руды.

В отношении железнодорожных перевозок марганцевой руды надо сказать, что в дальнейшем они будут совершаться по тем же направлениям и при тех же средних пробегах, какие были и в довоенный период. Так, ничто не изменится в Чиатурском районе, где они будут перевозиться в целях экспорта по Чиатурской жел. дороге. В Никопольском районе остается прежнее направление для экспорта за границу через Николаев и отправки марганцевой руды на местные металлургические заводы и заводы Центрального района.

На Урале добыча руд весьма незначительна и вне района руды не вывозятся. Следовательно, не делая ошибки, мы можем принять средний пробег равным 238 верст, каковой указан в „Материалах Д. Жел. Дел М. Ф.“ по пересмотру тарифов на перевозку всех грузов по русским железным дорогам“. Что касается производственных планов, то по Чиатурскому району такового не имеется, но, исходя из роста добычи в конце 1922 г. и 1923 г., можно предполагать, что к 1934/35 г. добыча в этом районе достигнет норм 1913 г. Положение района надо считать благоприятным, на что мы указывали и ранее. По Никопольскому району имеется производственный план ЮРТ'а, рассчитанный на пять лет. Принимая во внимание прибыль, получаемую от экспорта марганцевой руды (что касается также и Чиатур.), и, следовательно, возможность некоторого покрытия расходов по восстановлению рудников и по эксплоатации, можно принять план ЮРТ'а за ориентировочный. По производственному плану добыча достигнет нормы 1913 года к 1927/28 г.

НИКОПОЛЬСКИЙ РАЙОН.	1923—1924 г.	1924—1925 г.	1925—1926 г.	1926—1927 г.	1927—1928 г.
Добыча марг. руды.....	5,5	7,5	10,5	13	15
Заявка Югостали	2,1	3	4,1	5,0	—
Остается для экспорта...	3,4	4,5	6,4	8	—

Настоящий план имеет в виду введение двух новых рудников (теперь работает один).

В довоенное время максимального размера добыча достигала в 1907 и 1917 г.—19,4 милл. п. и 19,7 милл. пуд.

Полагаем, что к 1934/1935 г. размер добычи может быть доведен до 25 милл. пуд. и экспорт может быть доведен до 15 милл. пуд. Тогда на последующие семь лет производственный план примет следующий вид (в милл. пуд.)

1928—1929 г.	1929—1930 г.	1930—1931 г.	1931—1932 г.	1932—1933 г.	1933—1934 г.	1934—1935 г.
15	17	19	22	24	25	25

По Чиатурскому району в нашем распоряжении производственного плана не имеется, но, принимая во внимание ранее сказанное, можем предположить, что норма 1913 года может быть достигнута в 1934/35 г. Исходя из продукции конца 1922 года и первых четырех месяцев 1923 г. (добыто около 3,5 м. п.), составим примерный производственный план (в милл. пуд.).

1922—1923 г.	1923—1924 г.	1924—1925 г.	1925—1926 г.	1926—1927 г.	1927—1928 г.	1928—1929 г.
12	15	18	21	24	28	31

1929—1930 г.	1930—1931 г.	1931—1932 г.	1932—1933 г.	1933—1934 г.	1934—1935 г.
34	38	42	47	52	59

В 1913 г. а Чиатурском районе было добыто 59,2 м. п. По Уралу максимальная добыча достигла в 1913 году 1,2 милл., но в среднем за 20 лет с 1896 г. по 1915 год она может быть принята в 250 тыс. п., что составляло ничтожную часть в общей добыче марганцевых руд в России. Мы можем принять в среднем на 12 лет 300 тыс. п. (в 1921 г.— добыто 339 т. пуд.).

Суммируя цифры предполагаемой добычи по трем районам, получим следующую таблицу (в милл. пуд.):

Г О Д Ы.	Чиатурский район.	Никопольский район.	Урал.	Итого.
1923—1924	15	5,5	0,3	20,8
1924—1925	18	7,5	0,3	25,8
1925—1926	21	10,5	0,3	31,8
1926—1927	24	13	0,3	37,3
1927—1928	28	15	0,3	43,3
1928—1929	30	15	0,3	45,3
1929—1930	34	17	0,3	51,3
1930—1931	38	19	0,3	57,3
1931—1932	42	22	0,3	66,3
1932—1933	47	24	0,3	71,3
1933—1934	53	25	0,3	78,3
1934—1935	59	25	0,3	84,3

В 1915 г. добыча марганцевой руды составляла 76,6 м. п. Повышение, допущенное нами против 1913 г., объясняется предполагаемым доведением добычи в Никополе к 1934/35 г. до 25 м. п. против 16,2 м. п. в 1913 г. Мы считаем необходимым увеличить экспорт до 15 милл. в целях получения

оборотных средств на полное восстановление и пуск в ход новых рудников, в виду увеличения расходов на эксплоатацию.

Что касается перевозок марганцевых руд по железным дорогам, то в сборнике „Итог перевозок" Д-та Жел. Дел М. И. за 1915 год имеются сведения о перевозках с 1901 г. С 1901 г. по 1905 год марганцевая руда показана в числе других руд и выделить ее не представляется возможным. Поэтому можно пользоваться цифрами с 1906 г. по 1916 год. За следующие годы сведений о перевозках не имеется. Для сравнения добычи марганцевых руд с их перевозкой составим следующую таблицу (в милл. пуд.):

Г О Д Ы.	Движение добычи.	Движение перевозок.	Отношение перевозок к добыче, в %%.
1906	62.208	51.711	83,1
1907	61.365	57.928	94,4
1908	22.119	33.178	150,0
1909	45.092	48.857	108,3
1910	44.654	51.272	117,0
1911	43.123	54.303	126,1
1912	50.192	80.745	161,0
1913	76.565	92:395	121,9
1914	55.268	62.146	114,2
1915	32.791	17.997	54,9
1916	13.881	35.344	257,6

Как видно из таблицы, перевозки марганцевых руд почти все время превышали добычу. Надо полагать, что превышение перевозок над добычей объясняется перевозками части запасов в Чиатурском районе. Затем, несомненно некоторое постоянство в нарастании перевозок, тогда как рост добычи обнаруживает колебание.

По изменениям в среднем отношении перевозок к добыче за первое пятилетие (1906—1910 гг.) составляет 103,4% и за второе — (1910—1914 гг.) — 119,6. В Чиатурском районе вывоз запасов составляет обычное явление и не прекращался до настоящего времени. Так с 1918 по 1922 г. добычи почти не было, но вывезено за счет запасов 23,7 м. п. В первые три месяца 1923 г. добыто 1,45 милл. пуд., вывезено 5,2 м. пудов. Надо полагать, что это явление будет иметь место и в дальнейшем. Поэтому полагаем возможным принять отношение перевозок к добыче на двенадцать лет (1923/24)—1934/35 гг.) в среднем равным 105%. По нашим предположениям увеличена добыча руд в Никопольском районе, добыча коего в 1934/1935 г. будет составлять почти 50% добычи в Чиатурском районе, тогда как в 1913 г. составляла 27%, а затем по мере роста добычи в Чиатурском районе, едва ли будет надобность в вывозе запасов.

Для определения количества перевозок, зная среднее отношение перевозок к добыче и примерный рост добычи, составим, следующую таблицу (в милл. пуд.):

Г О Д Ы.	Движение добычи по всем районам.	Количество перевозок по всей сети.	Отношение перевозок к добыче, в %%.
1923—1924	20,8	19,3	93
1924—1925	25,8	24,5	95
1925—1926	31,8	29,9	94
1926—1927	37,8	40,3	108
1927—1928	43,3	41,6	96
1928—1929	45,3	44,4	98
1929—1930	51,3	49,9	97
1930—1931	57,3	63,0	110
1931—1932	66,3	74,9	113
1932—1933	71,3	79,8	112
1933—1934	78,3	92,4	118
1934—1935	84,3	97,8	116

Предполагается, что перевозки будут увеличиваться несколько скорее, чем добыча. Так, за 12 лет количество добычи увеличилось в 4 раза, а количество перевозок увеличилось немного более, чем в 5 раз.

Зная средний пробег, который мы приняли в 236 верст, и количество перевозок в тыс. пуд., можем определить количество пудо-верст. Составим окончательную таблицу:

Г О Д Ы.	Количество перевозок (в тыс. пудах).	Средний пробег (в верстах).	Количество пудо-верст (в тысячах).
1923—1924	19.344	238	4.403.862
1924—1925	24.510	„	5.633.388
1925—1926	29.892	„	7.134.236
1926—1927	40.284	„	9.185.592
1927—1928	41.568	„	9.893.184
1928—1929	44.394	„	10.565.772
1829—1830	49.961	„	11.841.118
1930—1931	63.030	„	15.001.148
1931—1932	74.919	„	17.830.722
1932—1933	79.856	„	18.965.728
1933—1934	92.394	„	21.989.722
1934—1935	97.788	„	23.273.544

В 1913 г. количество перевозок марганцевых руд составляло 92396 тыс. пуд. В 1934/1935 г. количество перевозок несколько больше, а в 1933/34 г. полно соответствие с цифрой 1913 года.

VI.

Металлургическая промышленность.

Чугун, железо и сталь, на ряду с каменным углем, определяют степень развития промышленности страны.

„Тяжелая" индустрия является базой экономики отдельных государств, и выплавка чугуна, быть может, является одним из наиболее характерных показателей уровня развития производительных сил.

По выплавке чугуна Россия стояла в довоенное время на пятом месте после Франции, всего менее чем вдвое превосходя маленькую Бельгию.

Но характерной является не абсолютная выплавка чугуна, а выплавка на душу населения.

В чрезвычайно содержательной книге проф. В. И. Гриневецкого: „Послевоенные перспективы русской промышленности" [1]) приведены сравнительные данные душевой выплавки чугуна по главнейшим государствам и в России.

Вот эти данные:

Душевая выплавка чугуна (в пуд.).

	1900 г.	1910 г.
Россия	1,3	1,2
Германия	8	13,5
Великобритания	14	15
Соед. Шт. С. А.	11	18,5

[1]) См. Назв. книгу, 2-ое издание, Москва 1922 г., стр. 49.

Эти данные, как и данные об абсолютном росте выплавки чугуна, свидетельствуют о крайне быстром развитии Соединенных Штатов Северной Америки и Германии, которые все более обгоняли Великобританию, и о падении душевой выплавки чугуна в России.

Правда, в 1912 г. душевое потребление в России поднялось до 1,6 пуда на душу, а в 1913 г. до 1,8 пуда. Но этот прогресс далеко отставал от роста душевой выплавки в европейских государствах и, таким образом, Россия и до войны не догоняла другие государства, а отставала от них, „Резко бросается в глаза задержанность роста России в отношении выплавки чугуна всего на 60% за 13 лет, (с 1900 по 1913 г. В. Ч.) сравнительно с мощным развитием в этом отношении Германии и Соед. Штатов С. А., давших прирост в 156% и 121%. Это сравнение красноречиво говорит о том, что Россия в своем довоенном промышленном развитии не столько догоняла более молодые страны с капиталистическим развитием, сколько от них отставала. Вывод этот может быть очень печален для нашего социально-политического самомнения, но с ним надо считаться как с непреложным фактом“ [1]).

Если довоенная душевая выплавка привела проф. Гриневецкого к столь пессимистическому заключению, то настоящее положение и вовсе печально. В прочитанном в апреле 1913 г. любопытном докладе: „Об эксплоатации железо-рудных месторождений Урала в связи с развитием железной промышленности России.“ С. П. Фармаковский, предполагая, что население к 1923 году возрастет до 220 милл., а душевое потребление чугуна до 2 пуд., определил выплавку чугуна в 1923 г. в 440 милл. пуд. [2]). В 1922 г. выплавка чугуна была в действительности 11,56 милл. пуд. [3]), население в 1920 г. по данным ЦСУ (см. „Статистический ежегодник“ вып. 1.

---

[1]) Там же, стр. 51.

[2]) См. Труды второго Всероссийского съезда деятелей по горному делу, машиностроению и металлургии в апреле 1913 г. в С.-Петербурге. Петроград, 1914 г., стр. 133.

[3]) См. Металлопромышленность СССР в 1922/23 операционн. году Москва 1923 год., стр. 6.

Москва, 1922 год, стр. 8) было 134,2 милл. чел. В 1922 году считая 2% ежегодного прироста, население было 139,5 милл. человек. Следовательно, в 1922 г. на душу выплавлено чугуна всего 3,4 фунта, т. е. в 23 раза менее, чем было бы при развитии промышленности в довоенном темпе, и в 21 раз меньше, чем в 1913 г.

Это довольно точный измеритель нашей экономической деградации по сравнению с довоенным временем.

Еще более ярко сказывается упадок нашей металлургии, а, следовательно, и всей промышленности при сравнении прошлого ее относительно других европейских стран состояния с современным относительным состоянием. Для сравнения возьмем выплавку чугуна в России, Англии и Соединенных Штатах в 1913 г. и 1921 г. (в милл. пуд.).

	1913 г.	1921 г.
Россия	282	7
Великобритания	650	159
Соед. Шт. С. А.	1.890	1.008

По сравнению с 1913 г. выплавка чугуна в Великобритании и в Соед. Штат. Сев. Америки значительно упала в 1921 году.

Но бесконечно более она упала в России. Поэтому в 1913 г. Россия выплавила чугуна в 2,3 раза меньше Соединенных Штатов Северной Америки и в 6,7 раза меньше Великобритании, а в 1921 г. выплавка чугуна в России оказалась в 22,7 раза меньше, чем в Великобритании, и в 144 раза меньше Соед. Штат. С. А.

Выплавка чугуна предполагает наличие железной руды и кокса. Для выплавки одного пуда чугуна требуется 1,3 пуда кокса и 2 пуда железной руды.

В виду наличия в настоящем сборнике обзоров о состоянии и перспективах развития каменноугольной и железорудной промышленности, мы не будем касаться этой стороны вопроса и прямо перейдем к данным, характеризующим выплавку чугуна.

В этом обзоре было бы неуместно останавливаться на истории развития железоделательной и чугуноплавильной промышленности, зачатки которой в Северной России („Устюжна Железнопольская“) восходят к древним временам, когда железо добывалось из озерных руд на древесном угле кричным способом.

Отметим, что в 1725 году, после организации Петром I Уральской промышленности, в России выплавлялось чугуна уже 6,5 милл. пуд., и тут же попутно укажем, что в 1919 г. выплавка чугуна была, 6,9 милл. пуд., т. е. почти сравнялась со временем Петра I.

В начале XIX века выплавка чугуна держалась на высоте 10 милл. пуд., превышая производство чугуна в тогдашних главнейших европейских государствах. В 1841—1850 гг. выплавка чугуна в России была в среднем 11,75 милл. пуд. (в 1922 году она была 11,56 милл. пуд.), в 1851 — 1860 гг. — 16,35 милл. пуд. Производственная программа металлургической промышленности на 1923 год определена в 17,5 милл. пудов чугуна, т. е. в цифре порядка дореформенного периода). В 1860 году было выплавлено 29,6 милл. пуд., при чем на долю Урала пришлось 14,5 милл. пуд.

Урал, после крестьянской реформы, оказался без крепостного труда, и выплавка чугуна пошла вниз, спустившись в 1862 году до 15,3 милл. пуд., из коих на Урал пришлось 10,5 милл. пуд.

Общее развитие выплавки чугуна видно из следующей таблицы (см. табл. № 1 на стр. 234).

Выплавка чугуна в России до самого 1885 года держится цифр порядка 20 милл. пуд. и даже создание Джоном Юзом в 1872 году Юзовского завода и почти одновременное сооружение казенного Лисичанского и частного Сулинского завода Пастухова не увеличили в сколько-нибудь значительной степени выплавку чугуна, которая для всей России, напр., в

Таблица 1.

Выплавка чугуна в России.—С 1725—1922 г.г.

(В миллл. пуд.).

ГОДЫ.	Количество.	ГОДЫ.	Количество.	ГОДЫ.	Количество.
1725	6,5	1879	25,4	1901	173,1
1841—1850	11,75	1880	26,1	1902	156,9
1851- 1860	16,35	1881	27,4	1903	150,4
1860	19,6	1882	27,0	1904	180,3
1861	18,9	1883	28,4	1905	165,8
1862	14,5	1884	29,8	1906	164,4
1863	16,3	1885	30,8	1907	172,3
1864	17,4	1886	31,6	1908	171,1
1865	17,4	1887	36,4	1909	175.3
1866	17,5	1888	39,6	1910	185,6
1867	16,9	1889	43,4	1911	219,4
1868	19,0	1890	59,2	1912	256,3
1869	19,2	1891	60,0	1913	283,0
1870	20,7	1892	64,1	1914	264,1
1871	20,7	1893	68,9	1915	225,3
1872	23,2	1894	80,1	1916	231,9
1873	22,0	1895	87,3	1917	184,5
1874	21,8	1896	97,6	1918	31,5
1875	24,9	1897	112,9	1919	6,9
1876	25,4	1898	135,4	1920	7,0
1877	23,1	1899	163,7	1921	7,15
1878	24,7	1900	177,2	1922	11,56

1883 году достигает всего 28,4 милл. пуд., а для Юга — 1,9 милл. пуд.

Такой незначительный размер выплавки объясняется технической отсталостью Урала и работой его на древесном топливе с холодным дутьем, а также бедностью донецких железных руд, на которых плавился южный чугун.

Только открытие богатейших железорудных месторождений в Кривом Роге и соединение Криворожского железорудного месторождения с Донецким бассейном Екатерининской ж. д. (1886 г.) дали возможность плавить высокого качества криворожскую руду на Донецком коксе. В обзоре каменноугольной промышленности мы установили с полной отчетливостью зависимость роста нашей чугуноплавильной промышленности от роста добычи Криворожской руды.

Вместе с тем, центр тяжести металлургии, начиная с 1895 года, когда Юг дал 33,6 мил. пуд., а Урал 33,1 мил. пуд., все более переносится с Урала на Юг.

В 1874 г. Юг давал всего 2,3% общей выплавки чугуна, в 1887 году он дает уже свыше 10%, в 1894 году свыше $^1/_3$; в 1899 году свыше $^1/_2$; в 1907 г. свыше $^2/_3$ и в 1914 году, когда отпал Польский железоделательный район,—уже $^7/_{10}$ всей выплавки чугуна в стране.

Начиная с 1914 года, происходит падение выплавки чугуна, вызванное отпадением Польского железоделательного района, а затем со времени гражданской войны и последовавшей за ней экономической разрухи начинается, как принято говорить, катастрофическое падение выплавки чугуна, при минимуме в 1919 г. (6,9 м. п.) и медленный подъем до 11,56 мил. пуд. в 1922 г.

Быстрое развитие южного металлургического района в довоенное время объясняется, кроме железорудных и угольных богатств Юга, еще рядом причин, из коих на первом месте надо поставить: 1) меры правительственного покровительства по отношению к отечественной металлургии, 2) приток иностранных (французских, бельгийских и итальянских) капиталов, 3) развитие железнодорожной сети, ставшей рынком сбыта для металлургии.

К числу причин первого порядка относилось обязательство концессионеров железных дорог пользоваться металлом русского производства. Эта мера неудачно практикуется, начиная с концессии фон-Герстнера на Царскосельскую железную дорогу в 1836 году; затем железнодорожные концессионеры обязываются правительством строить железоделательные, рельсовые и проч. заводы с установленным количеством выпускаемого в год металла (Поляков, Джон Юз и др.).

К этим же мерам относится поощрение паровозного, вагонного и рельсового производств путем выдачи казенных заказов по высокой цене, с выдачей задатка и премий (по 3.000 р. с паровоза и по 35 коп. с пуда стальных рельсов). Ряд постановлений Комитета Министров в 1868—1878 году подробно регламентировал эти льготы.

К этим же льготам относятся также меры таможенно-тарифного характера, а именно — высокий протекционный тариф на чугун, железо, сталь, под охраной которого и развивалась наша металлургия. Впрочем, ряду заводов в первый период их развития был предоставлен беспошлинный ввоз чугуна и железа (машиностроительным, паровозо и вагоностроительным и рельсопрокатным заводам) [1]).

Приток иностранных капиталов, на значении которых для русской металлургической промышленности с Юга России останавливаются все исследователи, работавшие над этим вопросом (Брандт, Гливиц, Зив, Левин, Оль), был второй весьма важной причиной развития металлургии Юга.

Инж. Гливиц, в своей работе „Железная промышленность в России“, исчисляет сумму иностранных капиталов, вложенных в русскую металлургию, в 189 мил. руб. из общей суммы 264 мил. руб. (по данным 1907 года), т. е. в 72%, при чем для Юга это отношение поднимается до 95%. Гливиц отмечает только одно предприятие на Юге, работавшее на русском капитале, а именно—акц. общество Сулинского завода, с капи-

---

[1]) См. об этом А. Антипов. Обзор правительственных мероприятий по развитию в России металлической промышленности. С. П. Б. 1879, стр. 3—67.

талом 67 мил. руб., что составляло на весь вложенный в южную металлургию капитал (в 144 м. р.) всего 4,8%.

Передвижение металлургии на юг России и приток иностранных капиталов привели к значительному повышению техники и концентрации железоделательного производства. Это сказалось на почти полном вытеснении печей с холодным дутьем печами с горячим дутьем и значительным сокращением древесного топлива, что видно из таких данных [1]):

Годы.	Число доменных печей.		Выплавка чугуна, в миллионах пудов.			
	На холодное дутье.	На горячее дутье.	На древ. угле.	На минер. топливе.	На смеш. топливе.	Всего.
1884	91	107	28,3	2,3	—	31,1
1890	69	145	37,3	18,3	1,0	56,6
1894	51	183	45,6	34,1	1,6	81,3
1898	50	224	50,9	77,7	8,2	136,8
1904	22	198	47,4	133,2	0,8	181,4
1908	16	168	40,5	113,3	18,6	172,4
1913	6	161	60,8	222,2	—	283,0

В то же время весьма повысилась производительность, заводов, средняя производительность одной доменной печи и одного рабочего, как видно из следующей таблицы. [2])

[1]) См. Общий обзор главных отраслей горной и горнозаводской промышленности. Особое приложение к смете Горного Департамента на 1916 г. Петроград 1915 г., стр. 203.

[2]) Ibid, стр. 208.

ГОДЫ.	Число действит. заводов.	Произв. 1 завода, в милл. пуд.	Число действит. доменных печей.	Средняя произв. 1 домен. печи, в тыс. пуд.	Число рабочих при доменн. производстве.	Выплавка на 1 рабочего, в тыс. пуд.
1874	157	0,1	247	94	—	—
1884	134	0,2	198	157	—	—
1894	142	0,6	234	347	14.209	5,7
1904	206	0,9	205	878	19.978	9,0
1905	199	0,8	196	845	22.058	7,7
1906	194	0,9	187	878	20.605	7,9
1907	191	0,9	187	920	21.622	7,9
1908	181	0,95	168	1018	21.040	8,1
1909	171	1,0	154	1138	19.388	8,9
1910	173	1,1	156	1190	16.999	10,8
1911	169	1,3	166	1321	21.047	10,4
1912	167	1,5	168	1525	21.974	11,7
1913	167	1,7	117	1651	22.394	12,5

В 1913 году, по сравнению с 1904 годом, прекратили свою деятельность по технической отсталости 39 заводов или 19%, число доменных печей уменьшилось на 34 или на 17%, зато производительность каждой доменной печи возросла почти вдвое, а производительность каждого рабочего на $^1/_3$ (в 1913 году по сравнению с 1904 годом).

Концентрация производства и продажи чугуна и железа особенно быстро развивалась благодаря кризисам 1873, 1881, 1890 и 1900 г. г., в которые выбывали из строя более слабые экономические предприятия. Кризис 1900 г. был непосредственной причиной создания в июле 1902 г. синдиката „Продамета“, который в 1910 году отпускал 88,1% общей суммы отпуска сортового железа, 82,4% листового и уни-

версального железа, 88% балок и швеллеров, 74,1%—бандажей и проч.

Меньшее значение имел синдикат „Кровля", отпустивший в 1908 г. 56,5% общего отпуска кровельного железа. В организации обоих синдикатов огромная роль принадлежит иностранным капиталам.

Наконец, рост железнодорожной сети в высокой степени стимулировал развитие металлургии, в особенности металлургии Юга—во первых, потому, что железные дороги в качестве перевозчика сблизили криворожскую железную руду с донецким углем, во вторых, потому, что железные дороги в качестве потребителя металла создали новый рынок металлургии.

Брандт, в своей монографии „Иностранные капиталы в России", указывает, что первый период постройки железной дороги, примерно до 80 г. г., не имел заметного влияния на рост железоделательной промышленности, так как рельсы, скрепления и подвижной состав поступали из-за границы. Лишь названные выше казенные заказы и льготы отечественным рельсопрокатным, паровозо и вагоно-строительным и железоделательным заводам сделали железные дороги одним из главных рынков сбыта черного металла.

Насколько велик железнодорожный спрос на готовый продукт, видно из данных, относящихся к 1903—1912 г. [1])

	Юг России.	%	Урал.	%	Цен. пол.	%	Империя.	%
Продукты ж.-дор. спроса . .	23.132	21,9	7.585	26,2	1.155	6,6	32.083	19,9
Рыночного . . .	29.347	29,1	6.493	22,4	10.887	62,5	55.121	34,1
Фабрично - заводского	16.740	16,5	1.465	5,1	3.986	22,9	24.817	15,4
Строительного . .	19.936	19,7	12.995	44,8	1.155	6,6	36.121	22,4
Всего гот. прод. .	100.975	100,0	29.022	100,0	17.415	100,0	161.553	100,0

[1]) См. Инж. Гливиц. Потребление железа в России. СПБ. 1913 г. стр. 28. В итоге этой таблицы показаны продукты спроса, не указанные в слагаемых. Поэтому, в итоге „всего гот. продукта" сумма больше слагаемых. В. Ч.

В своей ценной статье „Транспорт и металлическая промышленность“ [1] П. Янушевский определяет потребление металла на эксплоатационные нужды дорог и на постройку нового подвижного состава в 1912 г. в 55 мил. пуд., что дает 24% от продукции готовых продуктов металлопромышленности в 1912 г. (227,5 мил. пуд.).

Рост металлургии перемежался промышленными кризисами, которые осложнялись значительными сокращениями железнодорожного строительства в начале XX столетия. Кризис 1907 года повел к организации междуведомственного совещания о положении металлургической и машиностроительной промышленности в мае 1908 г., стенографический отчет которого представляет выдающийся интерес. Авдаков, в своей речи, отмечает, что „с 1900 г. в железной промышленности начинается поворот к худшему и особенно это проявилось в последние годы, когда прекратилось железнодорожное строительство.“ В речи Вольского отмечено, что с 1900 года русская железная промышленность находится в упадке [2].

Представитель съезда металлозаводчиков Северного и Прибалтийского районов Токарский указал на этом совещании на относительную слабость внутреннего, т. е. „народного“ спроса на металл. „Можно определенно утверждать, что частный внутренний рынок, благодаря малой платежной силе населения, сократился до размеров, угрожающих нормальной жизни промышленности.“ [3]

Первородным грехом нашей металлургической промышленности представитель Главного Управления землеустройства и земледелия С. Н. Ленин считает „привилеги-

---

[1] См. Транспорт и Народное хозяйство В. II. Транспорт как рынок для промышленности. Изд. НКПС. 1923 г. с-р. 27.

[2] См. Стенограммы Совещания о положении металлургической и машиностроительной промышленности. Май 1908 г, сент. 1908 год стр. 3 и 5.

[3] Там же, стр. 12. Любопытно сравнить эти прения с теми, которые развернулись на ту же тему в наше время, чтобы убедиться, насколько „история повторяется“.

рованное положение исполнителя казенных заказов". „Нужно", говорит он, „чтобы железо вошло вплоть и кровь русского сельско-хозяйственного организма, только тогда железоделательная промышленность процветет." [1])

Годы от 1900 по 1908 были годами упадка железнодорожной промышленности с минимумом в 1903 год (150,5 мил. пуд.) чугуна и лишь с 1909 г. начинается подъем, оборвавшийся только с войной и революцией.

Как мы указали, начиная с 1895 года, Юг все более выдвигается по сравнению с Уралом в отношении выплавки чугуна. Кризис на Юге, значительно выше технически оборудованном, менее отразился на Юге, чем на Урале, который после кризисов 1900 и 1908 года захирел еще более. Относительная доля его участия в общей выплавке чугуна все падает, а именно: с 77,5% в 1864 году и 80,6% в 1879 г. до 21,0% в 1914 году.

Юг России правильно рос и относительно, и абсолютно, достигнув максимума выплавки в 1913 году (189,7 мил. пуд. или 73,6% общей выплавки), тогда как максимальное относительное значение Урала относится в прошлом к 1864 году (77,5%), при абсолютной максимальной добыче в 1913 году — 55,8 милл. пуд. Значение Центрального района вообще не велико, достигая максимальной абсолютной величины в 1899 году (14,9 милл. пуд.) и максимальной относительной цифры в 1869 г. (18,5%).

Значение Северной России падает с 1,2% в 1864 году до 0,1% в последние перед войной годы; значение Сибири с 3,8% в 1864 году сходит на нет в 1912 году.

В послевоенные годы эти отношения совершенно меняются. Всеразрушающие народное хозяйство влияния эпохи гражданской войны и послевоенной экономической разрухи, как то: гражданская война, мобилизация, уход иностранных капиталов, износ оборудования, уход квалифицированных металлистов (распыление рабочей силы), падение производительности труда, постоянный недостаток топлива, тран-

---

[1]) Там же, стр. 182.

спортные затруднения сказались с особенной силой на высокоорганизованном в техническом и экономическом смысле Юге, который не только абсолютно упал по выплавке чугуна значительнее Урала, но занял второе место после Урала в течение 1918—21 гг., а в 1920 году даже третье место после Центрального района.

Лишь в 1922 г. Юг начинает занимать свое первое место. Главное Управление Металлической Промышленности приводит такие данные об относительном сокращении производства чугуна по районам по сравнению с 1913 г., принимаемым за 100 [1]).

Г О Д Ы.	Юг.	Урал.	Центр.	Всего.
1913	100	100	100	100
1916	93,1	83,5	81,4	90,7
1917	69,5	79,2	75,8	71,8
1918	6,7	28,1	26,9	12,2
1919	0,9	6,5	13,5	2,7

Эти данные показывают какой резкий обрыв в выплавке чугуна произошел в 1918 г., именно на юге России. Урал же, где не было почти иностранных капиталов и где предприятия были меньше и проще, сохранил выплавку чугуна в значительно большей степени, выдвинувшись на первое место в 1918—21 гг. Конечно, это знаменует значительный регресс металлургии, ибо Урал—район древесного топлива, низкой техники и низкой производительности (посессионная система, казенные заводы, отсутствие иностранных капиталов, мелкие предприятия, древесное топливо).

Остановимся на состоянии южной металлургии в 1920—22 гг.

---

[1]) См. Металлопромышленность Республики и ее нужды. Москва. 1921 г., стр. 53.

Южная металлургическая промышленность, бывшая раньше гордостью нашей металлургии, к концу 1920 г. пришла в состояние полного развала. „Все 18 заводов Юга России с 63 доменными печами остановились намертво, и если где либо еще теплилась жизнь, то разве только для поддержания освещения и водоснабжения“ [1]).

На 1-е января 1920 г. в южной тяжелой индустрии оставалось не более $^1/_3$ рабочих 1913 г., административные аппараты совершенно распались, вследствие отъезда иностранцев и бегства руководителей, трудовая дисциплина упала до нуля, прогулы возросли до 39% (на Днепровском заводе), до 43% (на Харьковском паровозостроительном заводе) и даже до 48% (на заводах Екатеринославской группы—Брянский и Шодуар).

Использование рабочей силы достигало $3^1/_2$% при снабжении продовольствием в 40% потребности [2]). Таков был производственный эффект пайковой системы и таковы были первые результаты работы „ЦЕПТИ“ (Центрального Правления Тяжелой Индустрии), образованного в мае 1920 г. ЦЕПТИ предполагало пустить в этом же году 2 доменных печи на Петровском и Донецко-Юрьевском заводе, с выплавкой в 540.000 пуд. чугуна в месяц, мартеновские печи на 8 заводах, с выпуском 1.087.000 п. болванки и 1.527.000 п. проката. Эту программу пришлось оставить, в виду явной невозможности получить для этого 4.717.500 пуд. топлива.

Недостаток сырья, топлива и прочих материалов резко сказался в 1920 г. на работе Петровского комбината, а Макеевский и Юзовский, по тем же причинам, почти не проявляли жизнедеятельности. Накопляли в это время запасы топлива Донецко-Юрьевский и Сулинский заводы, подвозя его гужем с соседних рудников, и стояли Екатеринославские заводы (Александровский, Днепровский, Шодуар и Гантке), вследствие разобщения с топливом по причине порчи Екатеринославского железнодорожного моста.

---

[1]) См. Металлургические заводы Юга России. Харьков. 1923 г., стр. 419.

[2]) Ibid. стр. 425.

Вместо 540.000 пуд. чугуна в месяц Юг сделал за весь 1920 г. 903.686 пуд. чугуна.

В декабре 1920 г. в Харькове на съезде главных инженеров Южных заводов принята программа выплавки чугуна на 5 доменных печах, пуск 14 мартеновских печей и 27 прокатных станов. Но топливный кризис, продовольственная катастрофа на заводах, разразившаяся весной и летом 1921 г.— все это совершенно свело на нет названную программу. Вместо 5 печей непрерывно работала только малая доменная печь Петровского завода, одна доменная печь Макеевского завода работала всего 7 недель, а одна Юзовская— всего 6 недель. Мартеновское производство вместо 14 печей заняло всего 2 печи на Петровском заводе, на Макеевском работала всего 2 месяца 1 печь, на Юзовском мартеновский цех стоял, на Луганском и Таганрогском заводах работало по одной печи в течение $1^1/_2$ месяца, на Донецко-Юрьевском 1 печь—12 дней.

В результате 1921 г. дал на Юге чугуна 1.771.974 пуд., мартена — 3.197.246 пуд., проката — 3.223.314 пуд. или от 1913 г. чугуна менее $1^0/_0$, мартена—$2^0/_0$ и проката менее $2^1/_2{}^0/_0$. Таковы, более чем скромные, результаты работы „ЦЕПТИ".

1921 г. закончился расформированием этого учреждения и образованием „Югостали" в составе 3-х комбинатов — Петровского, Макеевского и Юзовского и „Главметупра" (Главного Управления Металлической Промышленности), к которому перешли остальные заводы тяжелой индустрии.

Первая производственная программа на 1922 г. предусматривала выплавку чугуна 13.400.000 пуд. на Петровском, Юзовском и Дон.-Юрьевском заводах, мартена—20.355.000 п. на 9 заводах и 15.273.000 пуд. проката на тех же 9 заводах, Петровском, Юзовском, Донецко-Юрьевском, Екатеринославской гр. А, Мариупольском, Сулинском, Таганрогском и Луганском.

Но вновь нехватка угля, недостаток хлеба вследствие голодного года и сокращение спроса по той же причине сразу сорвали эту программу, и тяжелая индустрия попала в чрезвычайно тяжелые условия. Заводы один за другим выбывают из строя и переходят на состояние консервации. Таган-

рогский, Никополь-Мариупольский, Сулинский, Екатеринославские металлургические гр. А, Луганский завод, Харьковский паровозостроительный останавливаются вследствие недостатка топлива и ухода рабочих на полевые работы. Донецко-Юрьевский приостанавливается „вследствие недоразумения с рабочими“ [1]).

Со второй половины 1922 г. начался уход с рудников Югостали рабочих и, особенно, забойщиков как и во всем Донбассе (см. выше, мой обзор каменноугольной промышленности), что ведет к уменьшению выжига кокса на 3-х комбинатах Югостали с 942 тыс. пуд. в июне 1922 г. до 345 тыс. пуд. в октябре.

В результате работы Южных заводов в 1921/22 операционном году получились такие результаты сравнительно с 1913 г.

ЭЛЕМЕНТЫ СОПОСТАВЛЕНИЯ.	В 1913 г.	В 1921/22 операционном году—октябрь—21 г., сентябрь—22 г.	
	В абсолютн. цифр.	В абсолютн. цифр.	В %% к 1913 г.
Число заводов, выплавлявших чугун	18	2	11
Число работавших доменных печей.	57	2	3,5
На всех доменных заводах Юга:			
Выплавка чугуна	189,2	4,8	2,5
Производство мартеновской болванки	166,6	7,7	4,6
Производство готовых прокатных изделий	141,1	5,8	4,1

[1]) См. Металлургические заводы Юга России. Стр. 435.

ЭЛЕМЕНТЫ СОПОСТАВЛЕНИЯ.	В 1913 г.	В 1921/22 операционном году—октябрь—21 г., сентябрь—22 г.	
	В абсолютн. цифр.	В абсолютн. цифр.	В %% к 1913 г.
На заводах, работавш. 1921/22 г.:			
Выплавлено чугуна, в миллионах пудов	109,7	4,8	4,4
Производство мартеновской болванки	110,7	7,7	7,0
Производство готовых прокатных изделий	93,3	5,8	6,2
Общее число рабочих	48619	28454	58,0
Средняя выработка готового прокатного продукта на 1 раб., в пудах	160	16	10
Средний расход угля без кокса на 1 пуд готовых прокатн. продуктов, в пудах	1	6	600

По первой производственной программе вместо 13,4 м. п. чугуна добыто всего 4,8 мил. пуд., вместо 20,3 мил. пуд. мартена—7,7 мил. пуд. и вместо 15,3 мил. пуд. проката всего добыто 5,8 мил. пуд.

Бросается в глаза колоссальное падение добычи (до $2^1/_2\%$) при сохранении рабочей силы в 58%, падение выработки прокатного продукта на одного рабочего в 10 раз и увеличение расходов угля на 1 пуд проката в 7 раз.

Все эти данные свидетельствуют о величайшей деградации основы нашей промышленности—металлургии Юга.

Комиссия по составлению плана восстановления промышленности Юга России из 18 заводов Юга обследовала только 10, оставив остальные вне программы работ, вследствие того, что все оборудование их перевезено на другие заводы, или потому, что производительность их ничтожна. Из остальных 10 заводов Комиссия считает выбывшими из строя в совре-

менных условиях Таганрогский и Провиданс, близ Мариуполя, вследствие необходимости восстановления крайне запущенных керченских рудников, на руде которых работали эти заводы. Заводы Петровский и Юзовский страдают от крайней изношенности оборудования, Никополь-Мариупольский не отвечает современным потребностям, а пуск Днепровского не по силам государству. Остаются Донецко-Юрьевский, Александровский, б. Шодуар (Екатеринославская гр. А), Макеевский, которые, при условии полного и регулярного снабжении топливом, сырьем, материалами и рабочей силой, могли бы послужить основой постепенного восстановления южной металлургии. Таково, по крайней мере, компетентное мнение названной Комиссии.

Центральной задачей ныне считается целесообразная концентрация металлургического производства на отборных предприятиях, с доведением их до наибольшей нагрузки, чтобы уменьшить убыточность металлургии и понизить себестоимость продукции. Съезд металлопромышленности в ноябре 1922 г., в Москве, установил себестоимость изделий металлургии в 300% от их стоимости 1913 г., т. е. вчетверо против довоенной.

А баланс производства на полугодие 1922 операционного года сведен с убытком 35%, как видно из следующих данных.

З А В О Д Ы:	Расход.	Приход.	Убыток.
Петровский и Юзовский	9.000.000	5.500.000	3.500.000
Екатеринославский, гр. А	4.650.000	3.500.000	1.150.000
Никополь-Мариупольский	2.400.000	1.400.000	1.000.000
Всего . . .	16.050.000	10.400.000	5.650.000
в %	100	65	35

В довоенное время наша металлургия давала, как известно, большую прибыль, что и привлекало иностранные капиталы.

Перейдем к рассмотрению производства сортиментов металлургии.

В отношении готового железа и стали, Юг стоял до войны выше всех других районов, давая 60% общего производства, при чем годом абсолютного преобладания Юга является 1903 г. Что касается порайонного распределения полупродукта железа и стали, то и в этом отношении Юг обладал до войны значительным перевесом в производстве над другими районами, давая 63,1% общего производства полупродукта против 9,8% Центральной России и 20,7% Урала.

Прокатка железа и стали по Югу дала в 1913 г. 64,2% против 55,5% в 1904 г., тогда как значение Урала падает с 22,5% в 1904 г. до 19,1% в 1913 г., Центральной России с 12,7% до 9,2% и Северной России с 9,2% до 7,5%.

Юг выделялся в довоенное время по отдельным сортиментам готового металла, а именно, он давал в 1913 г. сортового и фасонного железа и стали, двухтавровых балок, швеллеров и квадратной проволоки 67,1%, тогда как Урал дал в 1913 г. всего 13,0% общей прокатки этого сортимента.

Несколько меньше было в довоенное время относительное значение южной металлургии в производстве листового, кровельного и универсального железа. Этого сортимента Юг дал в 1913 г. всего 43,4% от общей его прокатки, тогда как Урал дал 26,9%.

Как известно, до 80% всего выплавляемого в России чугуна идет в дальнейший передел на полупродукт, т. е. сварочное и литое железо и сталь. Подобное же довольно стационарное отношение наблюдается также между чугуном и готовым продуктом. Оно определяется за период 1874—1914 гг. в 86,7%, а за десятилетие 1904—1913 гг.— 88,6%. Из всего ряда, держащегося близко около этой средней, выделяются только 1879—1882 гг., когда прокатка шла за счет привозимого из-за границы беспошлинного чу-

гуна. Современное районное отношение производства мартена и отношение прокатки также резко отличаются от до-военного, как и районная выплавка чугуна, как видно из таких данных:

Мартеновское производство.

Юг	7,3	4,9	2,68	3,20	7,75
Центр и Север	8,0	2,4	1,22	3,52	6,11
Урал	9,3	4,8	7,19	5,10	8,15
Всего	24,6	12,1	11,09	11,82	22,01

Прокатка черного металла.

Юг	5,1	5,1	2,56	3,38	5,71
Центр и Север	7,2	2,5	1,21	3,07	4,44
Урал	9,4	4,4	8,20	4,35	5,78
Всего	21,7	12	11,97	10,80	15,93

В отличие от до-военного времени Юг значительно отстает от Урала. По мартену минимум на юг приходится на 1920 г.— 2,68 мил. пуд., когда Урал дал мартена 7,19 мил. пуд. (64,8%).

По прокатке минимум пришелся на юг в том же 1920 г.— 2,56 мил. пуд. (21,4%), когда по Уралу прокатка была 8,20 мил. пуд. (68,5%).

В 1924 г. и по мартену, и по прокатке доля Юга значительно поднялась по отношению к доле Урала.

Каковы перспективы выплавки чугуна, мартеновского производства и прокатки черного металла?

Ориентировочный перспективный план металлургической промышленности СССР установлен Главметупром на 1923—1927 гг. в таких цифрах:

ИЗДЕЛИЯ.	1913	1923		1924		1925		1926		1927	
	Пуды.	Пуды.	% от 1913г.	Пуды.	% от 1913г.	Пуды.	% от 1913г.	Пуды.	% от 1913г.	Пуды.	% от 1913г.
Чугун	256,8	17,5	6,8	26,0	10	37,0	14,4	50,0	19,4	63,0	24,5
Сталь	263,9	30,0	11,4	40,0	15,1	50,0	19,0	70,0	22,7	70,0	26,5
Прокатка. . . .	218,4	23,1	10,5	30,8	14,1	38,5	18,0	46,2	21,2	53,8	24,7

Для определения вероятности осуществления этой программы, посмотрим, как осуществляется производственная программа в текущем 1922—23 операционном году[1]) (см. табл. № 1 на стр. 251).

Несколько иные данные, мы полагаем, более точные, находим в бюллетене № 7 Бюро Статистики Г. У. Г. М. П'а, издаваемом на правах рукописи. Выплавка чугуна, мартеновское производство и прокатка черного металла там даны по июнь текущего года в таких цифрах:

Чугун.....	8.670	1.555	1.384	11.609
Мартен.....	14.355	2.809	3.829	20.993
Прокатка.....	11.114	2.219	2.650	15.983

Исходя из этих, более поздних данных, мы получаем по чугуну среднее месячное производство в 1451 тыс. пуд., а годовое в 17.412 тыс. пуд., т. е. даже больше программного, по мартену в месяц—2.622 тыс. пуд. или в год—317.464 т. п.,

[1]) См. Металлопромышленность СССР в 1922/23 операционном году, стр. 6.

Таблица № 1.

Выплавка чугуна (в тыс. пудов).

	В 1913 году.	Программа на 1922—1923 гг.	1-е полугодие.	% к годовой программе 1922—1923 гг.	% % к 1913 году.
Юг	189.162	5.924	2.994	50,5	1,6
Урал	55.766	8.050	4.301	53,4	7,7
Центр	11.909	3.122	1.469	47,1	12,3
Всего	256.837	17.096	8.764	51,3	3,4
Выпуск мартена.					
Юг	166.576	11.231	3.540	31,5	2,1
Урал	55.346	10.826	6.215	57,4	11,2
Центр	37.347	11.586	4.455	38,5	11,9
Всего	259.268	33.643	14.210	42,2	5,5
Прокатка черного металла.					
Юг	140.993	9.667	3.820	39,5	2,7
Урал	40.812	8.256	4.028	48,8	9,9
Центр	32.415	9.626	3.329	34,6	10,3
Всего	214.220	27.549	11.177	40,6	5,2

т. е. на 6,2% менее задания, по прокатке в месяц 1998 т. п., в год—23.976, т. е. менее на 12,8%.

Принимая во внимание крайнюю напряженность потребности страны в металле, учитывая, что для одного транспорта потребность в металле на чугун выражается в 22,5 милл. пуд. [1]), мы полагаем, что осуществление вышеприведенной программы металлопромышленности вполне вероятно, как программы минимальной. Надо иметь в виду, что Госплан предложил даже Главметупру выработать второй вариант с увеличением приведенного на 25—30%.

В дальнейшем мы полагаем, что изношенность основного количества заводов транспорта заставит металлургию равняться по всем другим отраслям народного хозяйства и в нее будут направлены все средства, чтобы изжить надвигающийся кризис основного капитала. Ежегодный прирост выплавки чугуна после 1927 года мы полагаем 30 милл. пуд., мартена—в 25 милл. пуд., прокатки также в 25 милл. пуд., как это наблюдалось в течение нескольких последних лет перед войной. Тогда перспективный план выплавки чугуна в производстве мартена и прокатки выразится так (относя цифры календарных лет плана Главметупра к соответственным операционным годам):

Г О Д Ы.	Чугун.	Мартен.	Прокатка.
1923—1924	17,5	30	23,1
1924—1925	26	40	30,8
1925—1926	37	50	38,5
1926—1927	50	70	46,2
1927—1928	63	70	53,8
1928—1929	90	95	80
1929—1930	120	120	105
1930—1931	150	145	130
1931—1932	180	170	155
1932—1933	210	195	180
1933—1934	240	220	205
1934—1935	270	245	230
1935—1936	300	270	255

[1]) См. П. Янушевского ст. „Транспорт и металлическая промышленность“ во 2 сборнике „Транспорт и народное хозяйство“, стр. 43.

Даже при таком повышенном темпе развития металлургии, соответствующего крайней запущенности основных капиталов во всех отраслях народного хозяйства, мы подходим к размерам производства металлургии 1913 года лишь в 1935—36, т. е. позднее, чем в каменноугольной промышленности, на 3—4 года.

Переходим к железнодорожным перевозкам. Данные о них довоенного времени видны из следующей сводки, составленной по сборникам „общих итогов перевозок" Деп. железнодорожных дел (см. табл. № 2).

К сожалению, современная статистика Центрального статистического Комитета НКПС не учитывает железа, стали и жести (позиция *б* и *в* группы—32), а потому для учета перспектив ж. д. перевозок сортаментов нет, собственно, никакой основы. Мы полагаем для жел. дорожных перевозок железа и стали взять определенный % от перевозок чугуна, но и этот процент не обнаружил никакой устойчивости, как видно из следующего ряда (из табл. № 2).

По высказанным соображениям мы исчисляем перспективный план ж. д. перевозок только для чугуна, учет для ж. д. перевозок которого ведется Центральным Статистическим Комитетом НКПС (см. табл. № 3). Таблица № 3 дает метод для такого перспективного плана при пользовании методом, примененным нами впервые для каменноугольных перевозок, а именно—путем применения процентного участия железнодорожных перевозок груза в его продукции в прошлом на будущее. Как видно из названной таблицы, до-военная доля участия железнодорожных перевозок чугуна в его выплавке держится довольно прочно цифры порядка 45% до 1917 года. Устойчивость процента рыночности чугуна напоминает устойчивость этого признака для каменного угля и дает возможность оперировать с ними для расчетов будущих перспектив ж. д. перевозок, с одним, однако, существенным отличием от угля. Доля ж. д. перевозок в выплавке падает в 1918 году до 28%, но в 1919 год она сразу поднимается до 124,6%, в 1920 году до 176,7%, в 1921 году понижается до 150,7%, в 1922 году—до 140,3%. Объясняется это крайним падением выплавки, благодаря чему потреб-

Таблица № 2.

Общие итоги перевозок металла.

Г О Д Ы.	Чугун.	Железо, сталь, жесть.	%-ое отношение перевозок железа и стали к чугуну.
1890	15.219	27.337	180,0
1891	14.239	27.709	194,5
1892	13.641	33.426	245,0
1893	16.669	39.314	235,8
1894	18.145	43.648	240,0
1895	20.815	43.490	208,8
1896	26.860	49.609	184,8
1897	38.359	57.046	150,0
898	42.254	69.805	165,2
1899	46.659	81.326	174,3
1900	47.219	85.931	182,0
1901	30.748	71.922	134,0
1902	53.778	67.764	126,0
1903	64.365	82.318	127,9
1904	72.874	84.745	116,3
1905	63.991	80.576	130
1906	69.839	89.288	128
1907	80.993	91.888	112,8
1908	82.234	90.526	110,8
1909	78.984	93.310	120
1910	86.047	112.624	130,8
1911	106.565	131.674	123,7
1912	117.272	146.480	124,9
1913	127.534	163.701	128,3
1914	108.526	136.123	125,1
1915	97.430	108.383	111,2

Таблица № 3.

Соотношение перевозок и выплавки чугуна в России.

Г О Д Ы.	Выплавка чугуна во всей России (без Финляндии), в милл. пуд.	Перевозки по всей ж.-д. сети.	%%-ое отношение перевозок угля к выплавке.
1890	59,2	27,3	46,1
1891	60,1	27,7	46,1
1892	64,1	33,4	52,1
1893	68,9	37,6	54,5
1894	80,1	42,6	51,9
1895	87,3	42,7	48,8
1896	97,6	48,8	50,0
1897	112,9	56,1	49,8
1898	135,4	69,0	51,0
1899	163,7	80,4	49,1
1900	177,2	85,1	48,1
1901	173,1	70,6	40,8
1902	156,8	66,7	42,5
1903	150,5	81,3	54,0
1904	180,3	72,9	40,4
1905	165,8	64,0	39,7
1906	164,4	69,8	42,5
1907	172,3	81,0	47,1
1908	171,1	82,2	48,0
1909	175,3	78,9	45,0

Г О Д Ы.	Выплавка чугуна во всей России (без Финляндии), в милл. пуд.	Перевозки по всей ж.-д. сети.	%%-ое отношение перевозок угля к выплавке.
1910	185,6	86,0	46,3
1911	219,4	106,5	49,0
1912	256,3	117,3	46,0
1913	283,0	127,5	45,0
В среднем с 1890—1913 г.	—	—	47,2
В среднем с 1904—1913 г.	—	—	44,9
1914	264,1	108,5	41,1
1915	228,3	97,4	43,7
1916	231,9	?	?
1917	184,5	70,8	38,4
1918	31,5	8,8	28,0
1919	6,9	8,6	124,6
1920	7,0	12,3	176,7
1921	7,1	10,7	150,7
1922	11,6	16,3	140,3

Примечание. Данные выплавки чугуна с 1890 по 1914 год взяты из данных Стат. Бюро Совета Съездов горнопром. Юга России „Железная промышленность Южной России в 1914 году". Харьков, 1916 г., стр. 92. За 1915 г. из „Народного хозяйства". 1916 г. Вып. III. Петроград, 1920 г., стр. 13. За 1916—21 г. из „Вестника металлопромышленности" № 212. Москва, 1922 г., стр. 66. За 1922 г. из доклада: „Металлопромышленность СССР в 1922—23 операционн. году". Москва, 1923 г., стр. 7.

Данные по железнодорожным перевозкам взяты из „Общих итогов перевозок" за 1914 г. сводной статистики Департамента железнодорожных дел Министерства Финансов. Петроград, 1916 г.; за 1917 — 1919 гг. из „Материалов по статистике Путей Сообщения", вып. 3, Перевозки по ж. д. и водным путям сообщения в 1917—20 гг. Москва, 1921 г.; за 1920—21 гг. из „Материалов по статистике П. С.". Вып. 8. Москва 1922 г. и за 1922 г. по неопубликованным еще данным Центр. Стат. Комитета НКПС.

ность в чугуне компенсировалась переплавкой чугунного лома, оставшегося в изобилии после войны и революции. С 1920 года, однако, доля лома в перевозках понизилась, как видно из таблицы.

Ясно, что при построении ряда ж. д. перевозок надо эту долю пропорционально понижать, а долю выплавленного чугуна увеличивать, пока доля перевозок в выплавке не дойдет до средней нормальной. Это приходится, примерно, на 1922 год. После этого процентная доля участия ж. д. перевозок в выплавке идет по средней довоенной в 45%. Средний пробег чугуна мы принимаем по данным ЦСК за декабрь 1922 г. в 471 версту, при этих допущениях перспективный план ж. д. перевозок построится так:

Г О Д Ы.	Выплавка чугуна, в милл. пуд.	Перевозка чугуна, в милл. пуд.	Средний пробег.	Общий пробег, в милл. пудо-верст.
1923—1924	17,5	20	„	9,4
1924—1925	23	25	„	11,8
1925—1926	37	30	„	14,1
1926—1927	50	35	„	16,5
1927—1928	63	40	„	18,8
1928—1929	90	45	„	21,2
1929—1930	120	54	„	25,4
1930—1931	150	68	„	32,0
1931—1932	180	81	„	38,2
1932—1933	210	95	„	44,7
1933—1934	240	108	„	50,9
1934—1935	270	122	„	57,5
1935—1936	300	135	„	63,6

Из сопоставления перспективного плана выплавки чугуна и железнодорожных перевозок его с довоенной выплавкой чугуна и жел.-дорожными перевозками его можно установить, что в обоих этих отношениях металлургия подойдет к данным 1913 года в 1934/35 году.

Н. И. Шилова.

VII.

Скотоводство.

Состояние животноводства в довоенной России.

Казалось бы, Россия с ее пространством и редким населением должна была быть страной развитого животноводства.

Однако, характер рыночных отношений, сложившихся в довоенной России, в частности, гнетущее влияние русско-германского торгового договора, отсутствие капиталов, некультурность населения, его бедность, а также и неприспособленность транспорта к обслуживанию перевозок скоропортящихся грузов затрудняли развитие русского животноводства и не дали ему выявиться за время, предшествовавшее войне, в мере, соответствующей естественно-историческим данным.

Европейская Россия

В послереформенную эпоху (1864—1913 гг.) скотоводство Европейской России развивалось крайне слабо: прибыль скота шла медленно, медленнее прибыли населения, т. е. Европейская Россия становилась все беднее скотом.

Единственным периодом, ознаменовавшимся приростом скота, был период, последовавший за голодом 1891 г. и сопровождавшийся эпохой низких цен на хлеб.

Десятилетие, предшествовавшее войне (1904—1913 гг.) было временем необычайно сильного развития русского

зернового хозяйства. Главной характерной чертой этого периода является усиленная распашка полей в районах экстенсивной культуры, повлекшая сокращение лугов.

Однако, лихорадочный темп развития рыночных отношений, рост экспорта масла, возрастающее потребление мяса в крупных городских центрах сглаживали влияние бурного роста зерновой культуры на падение животноводства. В период 1904—1913 гг. в большинстве районов Европейской России численность скота или уменьшалась в меньшей мере, чем уменьшались естественные кормовые рессурсы, или увеличивалась несмотря на сокращение площади лугов.

В районах интенсивного сельского хозяйства в связи с развитием местного рынка (Прибалтийские губ., Привислинский край и Юго-Западный район—большинство из них в теперешнюю территорию СССР не входят) тенденция развития продуктивного животноводства сказалась определенно.

Сибирь и Средняя Азия.

Продукты Сибирского и Средне-азиатского животноводства получили выход на европейские рынки, заграничные и внутренне-российский, лишь с проведением Сибирской железной дороги, т. е. в конце XIX столетия. Расширение нашей железнодорожной сети с этого времени шло именно в направлении связывания Сибирских и Среднеазиатских степей с крупными потребляющими рынками, почему рост численности скота в этих районах относительно гораздо больше роста численности скота в Европейской России, но всетаки слабее прироста населения и расширения посевных площадей (исключая свиноводства).

Экономическая возможность развития животноводства СССР.

Несоответствие темпа развития русского животноводства с возможностями его по состоянию кормовых рессурсов, а также и с ростом спроса на продукты животноводства как со стороны заграничных рынков, так и со стороны растущего

внутреннего рынка, было ясно и в довоенное время и с особой силой было подчеркнуто в работах по пересмотру русско-германского торгового договора.

Россия не удовлетворялась своим мясным скотом. Она была страной импорта мясного скота и импорта, довольно значительного: по привозу из-за границы крупного рогатого скота она занимала четвертое место в мировой торговле, по привозу овец—второе, при чем тенденция к увеличению ввоза мясного скота обнаруживалась со все большей силой.

Ввозными товарами были также и другие продукты животноводства, как-то: тяжелая подошвенная кожа, шерсть и другие.

Таким образом, Россия не удовлетворяла своими продуктами животноводства своего внутреннего рынка, становившегося все более и более требовательным.

В экспорте России продукты животноводства играли меньшую роль, чем кормовые средства (отруби, выжимки, ячмень и овес), но в мировом товарообороте продукты русского животноводства играли значительную роль.

Значительность России на международном рынке продуктов животноводства вытекает из самих размеров ее стада, абсолютно весьма значительного.

В связи с этим, некоторые продукты русского животноводства играли в мировом товарообмене весьма крупную роль.

По вывозу молочных продуктов Россия с 1901 года занимала второе место после Дании—экспорт России составлял к началу войны около $^1/_4$ всего мирового вывоза, по вывозу щетины она вместе с Китаем занимала монопольное положение на мировом рынке, по вывозу конского волоса и лошадей ей принадлежало первое место на мировом рынке. Экспорт этих продуктов шел, возрастая.

В связи с открывавшимися в довоенное время перспективами развития русского скотоводства исследователи неоднократно останавливались на вопросе о возможном увеличении скотоводческого хозяйства России. По мнению Щербакова (Т. Пр. газета 1912 г.), Россия по размерам ее поверхности, численности населения и по возможному улуч-

шению ее сельского хозяйства могла бы увеличить скотоводство в 5 раз, а при увеличении производительности каждой головы—в 3 раза, всего в 15 раз.

Изменения в состоянии животноводства за время войны.

Европейская война послужила в начале импульсом к развитию в России животноводства. Здесь оказало влияние как закрытие границ, так и внезапное возникновение крупного потребителя всех продуктов животноводства в лице армии. С прекращением вывоза корма пошли местному скоту, спрос на который увеличивался неудовлетворенными потребностями армии и внутреннего рынка. Прекращение вывоза масла и кож не оказало гнетущего влияния на внутренний рынок, в виду спроса армии.

Но расцвет продолжался недолго. Высокие цены на убойный скот повели к значительному истреблению его на мясо.

Перепись 1916 года не показала абсолютного сокращения численности скота.

Если взять данные переписи 1916 года, численность скота в России определилась в переводе на крупный рогатый скот в 95,5 миллионов единиц, что давало России первое место по численности скота.

Изменения за годы революции и гражданской войны.

За годы революции в состоянии русского животноводства произошли большие разрушения—сокращение численности скота и ухудшение его качества, в связи с чем изменилась роль России в мировом хозяйстве. К 1920 году определилась перегруппировка стран в отношении скотоводства: страны, принимавшие участие в войне, понесли значительный урон в своем скотоводстве; нарушение мировых связей, установленных до войны, изменения рыночных отношений, вызванные войной, косвенным образом отразились и на странах, непосредственного участия в войне не принимавших.

В общем, в европейских странах скотоводство сокращается, в не-европейских возрастает.

Несмотря, однако, на то, что конкуренты России на международном рынке, Австралия и Аргентина, значительно усилились, возрастание их производства продуктов животноводства не в состоянии было покрыть потребность международного рынка. Потребление масла в Англии, поглощавшей до войны около 54% всего вывоза масла из России, далеко не достигало довоенных цифр. Западная Европа, сократившая свое свиноводство, не успела еще привыкнуть к замене русской свинины—американской, цены международного рынка на шерсть, волос, кишки и желудки скотские сильно возросли, по сравнению с довоенными, что также указывает на неудовлетворительность международного рынка.

Таким образом, наметившаяся перегруппировка стран-поставщиц продуктов животноводства на международный рынок не закрывает возможности развития экспорта продуктов животноводства СССР. И поскольку в этом отношении зерновое хозяйство России стоит перед более трудной задачей, животноводство СССР получает двойной стимул для развития.

Потребление продуктов животноводства на внутренних рынках России в довоенное время было не велико. Питание русских крестьян и рабочих обычно характеризовалось, как хлебо-картофельно-молочное с небольшим количеством мяса и сахара.

За годы революции потребление крестьянина качественно и количественно изменилось в сторону увеличения значения потребления продуктов животноводства.

Роль городских центров в общей сумме потребления продуктов животноводства учесть трудно, особенно, имея в виду значительное сокращение городского населения.

Численность скота в 1922 году.

В 1922 году численность скота определялась так: крупного рогатого скота в 32976,6 т. голов, овец и коз 41298,1 т. голов, свиней 7568,0 т. голов.

Доведение численности скота до уровня 1916 года требует увеличения крупного рогатого скота на 47,4%, овец и коз на 100,9% и свиней на 156,5%.

При рассмотрении вопроса о возможном сроке восстановления численности скота до уровня 1916 года необходимо учесть моменты зоотехнического порядка и экономической возможности.

Состав стада крупного рогатого скота в 1922 году изменился по сравнению с 1916 годом так:

	1922 г.		1916 г.	
	Т. шт.	В %% к общему числу.	Т. шт.	В %% к общему числу.
Волов	2.038,5	6,4	2.914,2	6,2
Быков	3.320	1,1	651,9	1,4
Коров	17.761,9	55,8	21.085,2	45,0
Молодняка	4.146,4	13,0	8.841,0	18,8
Телят	7.546,7	23,7	13.420,2	28,6
Итого	31.825,5	100	46.912,5	100

На мясо обычно поступал отработавший или бракованный скот (коровы, волы и быки), количество которого, обычно, определяют в 10% стада.

В 1916 году на 100 голов крупного рогатаго скота приходилось 53 шт. коров, быков и волов, что давало в виде брака только 5½ голов. Последние замещались за счет молодняка, которого за покрытием брака оставалось еще 13 голов (сверхремонтный молодняк).

В 1922 году для замещения брака потребовалось бы 6½ голов молодняка, почему за покрытием брака оставалось лишь 6—7 голов. Указанное обстоятельство может оказать влияние не столько на быстроту восстановления животновод-

ства, сколько на сбыт мяса в первое после рассматриваемого периода время, особенно, если будут применены меры, предусматриваемые проф. Г. Поварниным в записке Госплана „Восстановление хоз. и развитие производ. сил Юго-востока РСФСР, пострадавшего от неурожая 1921 г." (Москва, 1921 г., стр. 101),—как то: воспрещение в ближайшие годы забоя нетелей, яловок и телок.

Гораздо большее значение имеет половой состав стада: число быков сократилось более, чем на $^1/_2$, при сравнительно устойчивой цифре коров.

Однако, при условии развития среди местного населения специальных видов с. х. кооперации и государственных мероприятий по организации случных пунктов, неблагоприятные последствия указанного соотношения могут быть сглажены.

Несмотря на то, что свиноводство и овцеводство потерпели наибольший урон, перспективы их восстановления более благоприятны в силу плодовитости мелкого скота.

Районом, наиболе сократившим животноводство, является Юго-Восток Европ. России. Рассматривая перспективы его восстановления, проф. Поварнин (там же, стр. 101) приходит к выводу, что восстановление свиноводства и овцеводства в этом районе займет 2—4 года (т. е. произойдет к 1923—1925 г.), доведение крупного рогатого скота до цифр довоенного времени—7—8 лет, т. е. закончится к 1928—1929 году.

Вопросы экономического порядка имеют не меньшее значение при определении перспектив развития животноводства. К ним и переходим.

Сокращение численности скота в эпоху гражданской войны коснулось, главным образом, районов, работавших на рынок. Это было вызвано и нарушением товарного оборота и, по преимуществу, было прямым следствием гражданской войны, развивавшейся именно в этих районах.

Неурожай 1921 г. охватил те районы, которые уже к этому времени дали наибольшее сокращение стада. Следствием этих причин была натурализация скотоводческого хозяйства или вернее уничтожение наметившихся или только что укрепившихся центров товарного продуктивного животноводства.

В связи с этим и соотношение районов к 1922 г. по сравнению с 1916 годом коренным образом изменилось:

% % отношение численности скота в отдельных районах СССР к общей наличности скота в СССР.

	Крупный рогатый скот.		Овцы и козы.		Свиньи.	
	1916 г.	1922 г.	1916 г.	1922 г.	1916 г.	1922 г.
Потребляющая полоса...	19,2	29,3	14,0	26,2	22,5	44,2
Производящая полоса....	37,9	27,5	47,4	28,4	31,9	9,6
Украина и Крым	13,8	22,0	9,2	22,2	22,1	32,3
Сев. Кавказ	6,6	5,3	6,3	4,3	7,6	2,5
Сибирь.....	13,2	10,0	8,5	12,2	13,6	9,8
Киргизия.....	9,3	5,9	14,6	6,7	2,3	1,6
Всего	100	100	100	100	100	100

Таким образом, азиатский скот, отодвинутый до уровня его численности в 80-х годах прошлого столетия, потерял свое значение в скотоводческом хозяйстве СССР. Для восстановления его требуются иные условия, чем для Европейской части СССР.

Предполагаемое возрастание численности скота.

Для построения перспективного плана восстановления животноводства в Европейской России, примем во внимание рост численности скота, наблюдавшийся в сходную эпоху—эпоху, следовавшую за голодом 1891 г. и сопровождавшуюся падением хлебных цен. Принимая такую же быстроту возрастания, определим для Европейской части СССР возможный срок достижения численности скота до уровня 1916 года

к 1932 г., т. е. в 10 лет. Если рост численности азиатского скота пойдет темпом, наблюдавшимся в 1900—1910 гг., т. е. сибирский и средне-азиатский скот достигнет численности 1916 г. лишь к 1938 г. Принимая во внимание неограниченные кормовые рессурсы Сибири и ненормальность условий развития скотоводства в довоенной России, допустим, что скот азиатской части СССР по своей численности достигнет уровня 1916 г. так же в 1932 г., и получим такую картину возрастания численности скота в ближайшие годы.

ГОДЫ.	Крупный рогатый скот.
	Милл. гол.
1922	32977
1923	34500
1924	36023
1925	37544
1926	39066
1927	40589
1928	42111
1929	43633
1930	45155
1931	46677
1932	48201
1933	49722
1934	51244
1935	52766

Роль продуктов животноводства в работе ж. д.

Перевозки продуктов животноводства составляли незначительную величину в общей работе Российских железных дорог. Величина эта в годы, непосредственно предшествовавшие войне, была очень устойчива. Продукты животноводства составляли 1,6—1,7% общей суммы перевезенных грузов за время 1909—1913 гг. [1]).

[1]) Общая сумма перевозимых грузов взята со включением животных, перевозимых поштучно, с переводом последних по коэффициентам ЦСК.

В дальнейшем мы ограничиваемся анализом перевозок крупного рогатого скота и мяса, в виду показательности этих продуктов, отражающих на себе главнейшие изменения в системе нашего народного хозяйства. Отчасти этот выбор является для нас вынужденным по состоянию статистических материалов.

Значение перевозок крупного рогатого скота и мяса в общей сумме перевозок по Российским ж. дор. за годы 1909—1913 (по территории б. Рос. Имп.) таково:

Отношение к общему итогу перевозок всех грузов за 1909—1913 гг., в %%.

ГРУЗЫ.	1909 г.	1910 г.	1911 г.	1912 г.	1913 г.
Крупный рогатый скот...	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Мясной товар всякий....	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2

Отпадение частей б. Росс. Империи, отразившись на уменьшении поступаемых грузов, само по себе не повлекло изменения в соотношении упомянутых грузов к общему количеству перевозок. К 1922 г. крупный рогатый скот и мясо составляли меньшую долю в общей сумме перевозок: вместо 0,7—0,4%.

Количество отправленных грузов по всей сети.
(в милл. пуд.).

	ВСЕГО.	В том числе: Крупного рогатого скота (1 шт. = 25 п.).	Мяса всякого.	Итого.	%% к общему итогу по сети.
Количество отправленных грузов по всей сети б. Рос. Имп. 1913 г. (мал. скор.)	8.045,7	37,4	18,7	56,1	0,70
Тоже по сети, оставшейся в распоряжении Республики (м. скор.). . .	6.634,0	33,0	15,3	48,3	0,73
Количество отправленных грузов по сети 1921 г.	2.225,9	2,1	5,7	7,8	0,35
Тоже за операц. 1921—1922 гг. . . .	2.442,0	3,0	6,0	9,0	0,37
Тоже за 1922 год	2.714,7	4,7	6,8	11,5	0,42

Каким же темпом пойдет рост перевозок рассматриваемых грузов?

Перевозки крупного рогатого скота и мяса по ж. д.

Поступления крупного рогатого скота и мяса на ж. д. шло в довоенное время возрастая. При этом рост перевозок крупного рогатого скота шел быстрее, чем происходило увеличение численности скота.

Сопоставление роста перевозок крупного рогатого скота и мяса с изменением численности скота за последнее пятилетие, предшествующее войне дается таблицей:

ГОДЫ.	Наличность крупного рогатого скота.		Перевезено по жел. дорогам.			
			Крупного рогатого скота.		Мяса всякого, кроме свинины.	
	Тыс. гол.	В %%, принимая данные 1909 г. = 100.	Тыс. гол.	В %%, принимая данные 1909 г. = 100.	Тыс. пуд.	В %%, принимая данные 1909 г. = 100.
1909.....	50.241	100	1.193	100	7.750	100
1910.....	51.404	102,3	1.260	105,6	8.136	105,0
1911.....	50.918	101,3	1.497	125,5	10.197	131,6
1912.....	50.763	101,0	1.447	121,2	10.144	130,9
1913.....	52.389	104,3	1.494	125,2	9.602	123,9

Главным фактором увеличения товарности продуктов крупного рогатого скотоводства за последние годы перед войной являлось развитие внутреннего рынка—рост городского населения.

По данным сводной статистики перевозок на крупнейшие города (33 города с населением свыше 100.000 жит.) приходилось около $^2/_3$ общей перевозки крупного рогатого скота, около 60% общей суммы перевоза мяса всякого, кроме свинины, малой скоростью, около $^1/_2$ всех предметов группы 73, перевозимых большой скоростью, и $^1/_3$ всех предметов группы 73, перевозимых пассажирской скоростью.

Значение этих городов, как станций назначения интересующих нас грузов, за время, непосредственно предшествующее войне, увеличивалось. На это указывает следующая таблица:

	1901 г.	1906 г.	1911 г.	1912 г.	1913 г
Крупный рогатый скот..	62,5	60,7	60,7	59,8	64,8
Мясо всякое, кроме свинины, мал. скор	53,8	51,0	55,5	51,8	57,7
Все предметы группы 73, с большой скоростью..	28,8	27,3	47,3	48,9	50,5
Все предметы группы 73, с пассажирск. скор....	23,4	34,1	31,4	35,4	32,6

Товарность.

Несмотря на возрастание перевозок крупного рогатого скота и мяса, на железные дороги поступало лишь 4% всей наличности скота в стране.

По современным статистическим материалам нельзя отделить перевозки мяса крупного рогатого скота от перевозок мяса иных животных. Принимая, что на ж. д. поступает преимущественно мясо крупного рогатого скота, определим количество крупного рогатого скота, поступающего в живом и битом виде на ж. д., в 2,2% к общей наличности скота.

	Количество крупного рогатого скота (всего тыс. шт.).	Отправлено: Мяса. Тыс. пуд.	Мяса. В перев. на крупн. рог. скот., тыс. гол.	Крупного рогат. ск. Тыс. голов.	Итого тыс. голов.	В %% к наличности
1913 г.....	52.389	9.602	768	1.494	2.262	4,1
1922 г.....	32.977	6.834	547	190	737	2,2

Предполагаемый размер перевозки крупного рогатого скота и мяса.

Отправки 1922 года в значительной степени отражали ликвидацию скота в районах, охваченных голодом 1921 г., а равно и эффект продналоговой компании 1921 г., каковыми обстоятельствами % поступающего на ж. д. скота мог быть повышен. Поэтому в ближайшие годы мы едва ли можем ожидать прежнего соотношения между перевозимым по ж. д. скотом и общей наличностью в 4%.

Имея в виду растущий спрос на мясо в городах, можно предположить, что к 1928 г. довоенное соотношение между наличностью скота в стране и поступлением его на ж. д. восстановится прежнее.

Принимая установившееся к 1922 г. соотношение между перевозками мяса в живом виде и перевозками его в битом виде, определим предположительно количество мяса и крупного рогатого скота в ближайшие годы.

ГОДЫ.	Численность крупного рогатого скота.	Поступление на железные дороги.				
		Предполагаемые %% поступления на ж. д.	Всего.	Крупного рогатого скота в живом виде.	Крупного рогатого скота в битом виде. Всего.	Крупного рогатого скота в битом виде. В переводе на вес мяса, принимая 1 гол. = 12,5 п.
	Тыс. гол.		Тысяч голов.			Тыс. пуд.
1922	32.977	2,24	737	190	547	6.834
1923	34.500	2,24	773	199	574	7.175
1924	36.022	2,50	901	232	669	8.363
1925	37.544	2,80	1.051	271	780	9.750
1926	39.066	3,0	1.172	302	870	10.875
1927	40.589	3,5	1.421	367	1.054	13.175
1928	42.111	4,1	1.727	446	1.281	16.013
1929	43.633	4,1	1.789	462	1.327	16.588
1930	45.155	4,1	1.851	478	1.373	17.163
1931	46.677	4,1	1.914	499	1.415	17.688
1932	48.201	4,1	1.976	510	1.466	18.325
1933	49.722	5,0	2.039	526	1.513	18.913
1934	51.244	5,0	2.101	542	1.559	19.488
1935	52.766	5,0	2.163	558	1.605	20.063

Для исчисления пудо-верст принимаем среднюю дальность пробега крупного рогатого скота=321 версты, мяса=826 (данные эти относятся к декабрю 1922 года). Заранее оговаривая всю условность определения работы дороги по этим данным, воспользуемся ими, как единственно имеющимися в ж. дор. статистике.

Количество пудо-верст в ближайшие годы выразится следующими цифрами:

Годы.	Крупный рогатый скот.	Мясо крупного рогатого скота.
	В миллионах пудо-верст.	
1922	1.524	5.645
1923	1.597	5.927
1924	1.862	6.908
1925	2.175	8.054
1926	2.424	8.983
1927	2.945	10.883
1928	3.579	13.227
1929	3.708	13.702
1930	3.836	14.177
1931	4.004	14.610
1932	4.093	15.136
1933	4.221	15.622
1934	4.350	16.097
1935	4.478	16.572

МАТЕРИАЛЫ: Сводная стат. перевозок по рус. ж. д. Изд. Деп. ж. д. М. Фин.; Сборник стат. экон. сведений по сельскому хоз. России и иностр. государств. Изд. М. З., вып. 10;

М. Коган и И. Шенкман „Экспортные возможности России. Изд. Н. К. В. Т., М. 1922 г.; Труды комиссии по изучению современной дороговизны, вып. II. М. 1915; Экономическое Обозрение 1923, вып. 6, ст. проф. Лосицкого, „Современное состояние скотоводства в России; Бюллетени ЦСУ №№ 74, 57; Материалы по пересмотру торговых договоров. Мясо и убойный скот. Изд. Рос. эксп. палаты СПБ. 1913; Огановский Н. П. Народное хозяйство Сибири. Изд. Спб. Отделения Всерос. Центр. Союза Потреб. Об-в. 1921; Я. Я. Полферов. Внешняя торговля России скотом и мясными продуктами в связи с пересмотром торг. договора. Изд. М. Ф. 1914 г. и др. издания Центрального Отдела Статистики и Картографии Н. К. П. С.

В. М. Гедда.

VIII.

Свекло-сахарное производство.

I.

В общей массе грузооборота русской железнодорожной сети перевозки сахарных грузов занимают сравнительно незначительное место, составляя на протяжении последних 10 лет перед войной от 1,7 до 2,0% общего грузооборота и возрастая, следовательно, абсолютно в той же пропорции, как и общий итог всех грузов.

Переходя к обзору тех возможностей, которые рисуются в области перевозок сахарных грузов на ближайший период времени, необходимо прежде всего рассмотреть те взаимоотношения, которые существовали ранее в период довоенный между размерами продукции сахарной промышленности и размерами перевозок сахарных грузов.

Обращаясь к производству сахара в России, следует прежде всего остановиться на данных о размере посева свекловицы и об общем количестве сбора ее. Посевы свеклы, (см. т. I), увеличивавшиеся до 1910 года сравнительно незначительно и с большими колебаниями, с этого года возрастают очень внушительно и к 1913 году это увеличение дает уже 50% от площади 1904 года. До известной степени параллельно с этим увеличением возрастает и общий сбор свекловицы, но в том же 1910 году наблюдается резкий перелом в размерах самой урожайности, почему с этого года общий размер сбора увеличивается особенно интенсивно; к этому надо добавить, что с 1910 года средний размер урожайности 1 десятины приобретает как бы большую устой-

чивость и не наблюдается уже столь резких колебаний из года в год этой урожайности, какие имели место в предшествовавший период.

В отношении размеров перевозок свекловицы, необходимо отметить постепенное, с некоторыми колебаниями, возрастание процента перевозок от общего сбора; к 1913 году это соотношение достигает 23%. Средний пробег свекловицы определяется в 60 верст.

В отношении следующей стадии производства сахара, выработки сахарного песка, прежде всего обращает на себя внимание (см. т. II) неравномерность развития производства песка: в 1906—7 году наблюдается резкое, почти на 50%, повышение производства, явившееся результатом, помимо других причин, реакции после той общей депрессии, которая наблюдалась в 1905 году. Это повышение удержалось почти на том же уровне и в следующем 1907—8 году, после чего идут два года пониженных размеров производства, при чем за этот период продукция сахарных заводов составляла приблизительно 80% цифр предшествовавшего периода.

Вслед за тем, в 1910—11 году, вновь наблюдается резкий скачок вверх и производство песка в этом году достигает 187,8% цифры предшествующего года и на этом же приблизительно уровне оно остается и в следующем году, после чего в 1912—13 вновь имеется понижение, и производство этого года составляет лишь две трети предшествовавшего. Таким образом, по данным последнего девятилетия, перед войной можно наблюдать совершенно правильное чередование двухлетних периодов повышения и понижения производства песка, при чем последующее повышение и понижение все же дают абсолютное возрастание против предыдущего. Если взять средние данные за двухлетия, то получатся следующие размеры продукции (тыс. пуд.):

1904—06 года	52.358
1906—08 „	77.510
1908—10 „	65.488
1910—12 „	114.485
1912—13 „	74.453

Из этих данных можно заключить, что два пониженные периода составляют последовательно 113,6 и 115,3% от соответствующих предшествующих периодов, повышенный же период дал возрастание в 47,7% против такого же предшествующего, а в общем даже депрессивный 1912—13 год почти равняется повышенному периоду, имевшему место 6 лет тому назад.

Что касается расходования сахарных продуктов, то в отношении песка следует отметить то обстоятельство, что на внутренний и внешний рынки этот товар поступал в зависимости от конъюнктуры этих рынков, при чем размеры производства данного года не играли в этом деле решающей роли. Так, в течение рассматриваемого девятилетия имеются годы, когда в продажу поступало до 230% количества песка производства того же года, оставшегося за вычетом потребности рафинадных заводов.

При этом внутреннее потребление песка за все эти годы почти неуклонно возрастает, и 1912—13 год дает уже 174% от 1904—5 года, что же касается вывоза, то размеры последнего изменяются по годам чрезвычайно неравномерно, колеблясь от 727 тысяч пудов до 26.790 тысяч пудов.

Таковы данные о производстве и расходовании сахарного песка, которые должны были бы предуказывать размеры перевозок этого продукта по рельсовой сети. В действительности, однако, установить это соотношение представляется затруднительным, главным образом, потому, что производство и потребление учитываются по операционным годам, перевозки же по календарным. В силу этого перевозки песка по железным дорогам по отдельным годам, как это видно из таблицы III, составляют от 60,2 до 95,3% от суммы внутреннего потребления, вывоза и расхода на производство рафинада на специально рафинадных заводах (без учета потребления песка на песочно-рафинадных предприятиях). Вместе с тем за период с 1905 по 1911 год наблюдается постоянное возрастание размеров перевозок и в этом 1911 году они достигают 142% от размеров 1906 г. (революционный 1905 г. не представляется возможным брать

за исходный), а затем несколько понижаются за 2 последующих года до 133,5 и 138,7%.

Переходя к производству в довоенное время рафинада, следует прежде всего отметить значительно большую устойчивость цифр его производства, потребления, вывоза и перевозок, по сравнению с сахарным песком. Как видно из табл. V, производство рафинада почти неуклонно повышается за все 9 лет с незначительными, сравнительно, понижениями в 1907—8 и 1911—12 годах (всего на 5,5 и 2,2%). Это возрастание размеров производства рафинада дало повышение к 1912—13 году по сравнению с 1904—5 годом на 57%, при чем наибольшие скачки это возрастание дало в 1909—10 и 1912—13 годах на 17% в каждом случае.

Неуклонно возрастают и цифры внутреннего потребления и вывоза; первое к 1912—13 году достигает 150% потребления 1904—5 года, составляя в то же время от 85,7 до 96,4% от размеров производства; вывоз же рафинада, возрастая с небольшими колебаниями по годам и составляя от 6,8 до 9,9% от производства, достигает к 1912—13 году также 150% от цифры 1904—5 года. Что же касается перевозок рафинада, то они довольно точно соответствовали размерам производства, составляя от 90 до 109% последнего (не считая революционного 1905 года), и, кроме того, постепенно возрастали, дойдя в 1913 году до 133% от цифры 1906 года.

Выделить из общей массы перевозок рафинада наиболее крупные районы представляется затруднительным, так как этот груз распылялся сравнительно небольшими партиями.

Переходя, наконец, к обзору общей массы перевозок песка и рафинада, (см. табл. V), следует отметить неизменное их возрастание за период с 1893 по 1915 г., если не считать небольших колебаний в первые годы и понижения на 8% во время революции 1905 года. Это повышение составляет за весь период свыше 180%, а для десятилетнего периода свыше 63%, при чем перевозки рафинада возросли на 65,5%, а песка на 86%; соотношение же этих двух грузов оставалось почти неизменным, а именно—в общей массе перевозок было до 44% рафинада и до 56% песка, за исключением лишь 1911 года, когда рафинада было пере-

везено 38,6%, а песка 61,4%; это последнее обстоятельство объясняется, повидимому, тем, что, как было выше отмечено, в 1910—11 году производство песка возросло на 87,8% по сравнению с предшествующей кампанией.

Наконец, в отношении средних пробегов сахарных грузов можно получить исчерпывающие данные в материалах по пересмотру тарифов 1915 г. По этим данным, средний пробег для 1912 г. определился: для сахарного песка в 448 верст и для рафинада в 1.279 верст.

По этим данным, общий пробег сахарных грузов в 1913 г. определяется в 33.628 мил. пудо-верст для песка и в 63.479 мил. пудо-верст для рафинада, а всего 97.107 мил. пудо-верст.

В заключение обзора довоенного положения дела перевозок сахарных грузов следует отметить распределение русского вывоза между Европейской и Азиатской границами.

Из табл. VI видно, что если вывоз по Европейской границе представлял из себя величину колеблющуюся, то по Азиатской границе наш вывоз все время постепенно и равномерно возрастал.

Переходя к современному положению сахарной промышленности, приходится, прежде всего, отметить крайнюю скудность статистических данных, необходимых для характеристики движения сахарных грузов.

Что касается самого положения сахарной промышленности и ее видов на ближайшее будущее, то, по имеющимся сведениям, они представляются в следующем виде. Посевы свеклы в довоенное и настоящее время составляли:

	Тысяч десятин.	В % от 1913 г.
В 1913 г. во всей России . . .	678	—
„ 1913 „ без Польши	610	100
„ 1920 „	150	24,6
„ 1922 „	160	26,2
Предположено на 1923 г. . . .	200	32,8

С этой посевной площади было получено и переработано на песок в истекшую кампанию 8.317 тыс. берковцев, или около 100 мил. пудов, а в 1923 г. предположено перераб-

тать 12 мил. берковцев или 144 мил. пудов. Что касается производства песка, то таковое представляется в следующем виде:

	Тыс. пудов.	В % от 1913 г.
В 1913 г. во всей России . .	74.450	—
„ 1913 „ без Польши	67.000	100
„ 1920 „	9.000	13,4
„ 1922 „	12.023	18,0
Предположено на 1923 г. . .	18.000	24,0

Таким образом, хотя в истекшем году посевы свеклы и были доведены до 26,2% довоенных размеров, но выход песка составлял всего 18,0% от соответствующей цифры 1913 г. и, следовательно, более чем на одну треть понизилась продукция одной десятины (со 110 до 75 пуд.), абсолютные же размеры производства песка поднялись за два года всего на 4,5% производства 1913 г.

Кроме того, здесь же следует отметить, что из 237 заводов, работавших в 1913 г. в Великороссии и Украине (без Польши), в 1920 г. работало 153 завода, т. е. до 64% и, следовательно, большинство из них вынуждено было работать далеко не полной нагрузкой.

Переходя к перспективам ближайшего производственного 1923—24 г., возможно указать следующие цифры, характеризующие программу работ сахарной промышленности:

	Право-бережье.	Лево-бережье.	Велико-россия.	Всего.
Число работающих заводов. . . .	64	21	16	101
Десятин земли под свеклою:				
При действующих заводах . . .	106.300	45.773	36.688	188.761
При сельхоз.	5.553	—	6.349	11.902
Всего		45.773	43.037	200.663
Предпол. перераб. свеклы, берковц	111.853 3.647.275	1.937.787	1.151.551	6.736.613
Тоже, тыс. пуд.	43.764	23.256	13.824	80.844
Получено в 1922 — 23 г. белого сахара, тыс. пуд.	5.706	3.076	1.761	10.543

Цифры этой таблицы несколько разнятся от ранее указанных, но это обстоятельство объясняется тем, что на кампанию 1923—24 г. предполагается ограничить число работающих заводов, чтобы пустить их полной нагрузкой, чего не удалось сделать в истекшую кампанию, так как, по недостатку топлива на заводах и по отсутствию возможности доставки на определенные заводы свеклы, пришлось многие заводы пускать работать с далеко неполной нагрузкой.

Таковы по существу все те цифры, которыми возможно обрисовать состояние сахарной промышленности в настоящее время. К этому остается лишь добавить, что, как и большинство других отраслей промышленности, она, помимо отсутствия оборотного капитала и трудности сбыта своей продукции, испытывает еще громадные затруднения из за стеснения в топливных рессурсах, с которыми дело осложняется необходимостью распределения их по отдельным производственным единицам.

Обращаясь, наконец, к вероятным перспективам развития сахарной промышленности на ближайший период и к возможности достижения результатов 1913 г., следует восстановить главнейшие данные, характеризующие кампанию этого года, и сопоставить их с предположениями на 1923—24 год. Эти данные таковы:

	1913 г.	1923 г.	% отношен. 1913 г.
Посев свеклы, тыс. дес.	600	200	33,3
Производ. песка, тыс. пуд.	67.000	18.000	24,0
„ рафинада	57.810	3.800	6,6

Таким образом, если ожидать достижения нормы 1913 г. к 1928 г., т. е. через 5 лет, то следует предположить, что посев свеклы будет увеличиваться ежегодно на 13% от размеров 1913 г., если же тех же результатов ожидать к 1932 г., то ежегодное увеличение должно составить около 7,5%,

а для достижения к 1935 г.—около 5,7%; в абсолютных цифрах это составит посевную площадь (тыс. дес.):

	По вариантам:		
	1928 г.	1932 г.	1935 г.
В 1924 г.	280	245	235
„ 1925 „	360	290	265
„ 1926 „	440	335	300
„ 1927 „	520	380	335
„ 1928 „	600	425	365
„ 1929 „	—	470	400
„ 1930 „	—	515	435
„ 1931 „	—	560	465
„ 1932 „	—	600	500
„ 1933 „	—	—	535
„ 1934 „	—	—	565
„ 1935 „	—	—	600

Каждый из этих вариантов дает по отношению к 1923 г. увеличение соответственно в 40, 22,5 и 17,5%. Из сопоставления с табл. I видно, что лишь между 1910 и 1909 гг. наблюдалась разница в 21,2% и между 1911 и 1910 гг. эта разница составляла 17,8%. Само собою разумеется, что между обычным возрастанием какой либо отрасли производства и ее восстановлением имеется существенная разница, и естественно, что темп восстановления должен быть скорее; кроме того, те или иные размеры посевов в довоенное время обусловливались наличием определенного числа заводов, способных переработать данное количество свеклы, и нельзя было увеличивать посевы свеклы без соответственного уве-

личения числа заводов; в этом отношении обстоятельства в настоящее время иные и недействующих и слабо действующих заводов имеется достаточное количество, тогда как совершенно сгоревших заводов сравнительно немного. Но, с другой стороны, ожидать столь значительного восстановления свекловичных плантаций из года в год вряд ли возможно, в особенности, потому, что значительная часть бывших помещичьих плантаций обращена сейчас под зерновые культуры, и потому, если какой либо из указанных вариантов и возможен, то во всяком случае наиболее вероятным должен представляться последний, при котором размеры производства свеклы 1913 г. будут достигнуты к 1935 г.

Что касается возможных размеров перевозок свеклы, то, исходя из данных табл. I, следует притти к заключению, что на железные дороги будет поступать относительно не менее того, что поступало в 1913 году, а именно—23% общего сбора, так как за все последние годы этот процент неизменно возрастал.

Однако, соображениями относительно размеров сбора свеклы еще ограничиться невозможно. Нельзя упускать из вида то обстоятельство, что для 1923 года ожидается лишь 24% производства песка от размеров 1913 года; таким образом, параллельно с увеличением посевов свеклы должно итти нарастание среднего выхода сахара из 1 пуда сырья. Это может быть достигнуто одновременным улучшением качества самой свеклы и приближением в заводской технике к навыкам 1913 года; без этого улучшения 600 тыс. десятин свеклы, ожидаемые к 1935 году, дадут лишь 54.000 тыс. пуд. сахара, т. е. только около 80% продукции 1913 года.

В связи с тем обстоятельством, что в 1920 году мы имели выход песка с 1 дес. лишь в размере 60 пудов, а к 1922 году этот выход повысился уже до 75 пудов, возможно предположить, что довоенного выхода мы в состоянии достигнуть приблизительно к 1928 году.

Так как в среднем за истекшее перед войной десятилетие средний процент перевозок сахара определился в 75% от размеров производства и колебания от этой цифры были очень незначительны, то для определения количества песка,

которое может поступить на перевозку, вполне возможно исходить из этого соотношения.

Далее, необходимо остановиться на следующем обстоятельстве: данных об ожидаемом в 1923 году размере производства рафинада не имеется, но в текущую кампанию было выработано лишь 3.800 тыс. пудов, или 6,6% от размеров производства 1913 года. Таким образом, даже для варианта 1935 года придется увеличивать производство рафинада по 4.150 тыс. пудов ежегодно, или на 110% производства 1922 года.

Признать вероятным подобный темп развития, конечно, затруднительно и приходится предположить, что если мы и достигнем к 1935 году довоенных размеров производства песка, то все же производство рафинада к этому году будет ниже размеров 1913 года.

Так как в то же время почти все производство рафинада поступало полностью на перевозку, то наиболее правильным будет остановиться на указанном соотношении и определить размеры производства и перевозки рафинада в 75% от размеров перевозок песка.

В отношении средних пробегов как свеклы, так и сахарных грузов, приходится отметить, что никаких современных данных по этому вопросу не имеется. В довоенное время средний пробег определялся для

Свеклы.	60 верст.
Сах. песка.	448 „
Рафинада	1.279 „

Нет никаких оснований ожидать, чтобы средние пробеги для свеклы и песка изменились значительно, что же касается рафинада, то потеря монгольского и, до известной степени, персидского рынка может оказать существенное влияние на размеры среднего пробега этого груза, почему осторожнее было-бы для ближайших 10 лет исчислить таковой в пределах до 1.000 верст.

На основании изложенных соображений, перевозки свеклы и сахарных грузов определятся в размерах, указанных в табл. V.

В заключение необходимо остановиться на том препятствии к восстановлению сахарной промышленности, которое в настоящее время является, пожалуй, главнейшим: это препятствие заключается в малой платежной способности населения, не поглащающего даже той минимальной продукции, которая имеется на лицо. Пока главная масса населения не окрепнет материально и не будет в состоянии оплачивать вырабатываемую заводами продукцию, до тех пор восстановление сахарной промышленности не станет на твердую почву, ибо базировать это развитие на вывозной торговле мы еще долго не будем иметь возможности, так как сахар наш слишком дорог и конкурировать с заграничным производством ему не по силам.

Для определения размеров будущего производства рафинада не представляется возможным также исходить и из довоенного соотношения между производством песка и рафинада, так как здесь наблюдались резкие колебания, как это видно из следующей таблицы:

КАМПАНИИ.	Производство, тыс. пуд.		% соотношение производств.
	Песка.	Рафинада.	
1908—1909	68.798	36.754	53,4
1909—1910	62.179	39.511	63,6
1910—1911	116.778	41.284	35,4
1911—1912	112.193	39.022	34,8
1912—1913	74.453	42.842	57,6
Итого	434.401	199.413	45,9

Между тем, в соотношении перевозок песка и рафинада наблюдалась значительно большая закономерность, что можно усмотреть из следующей таблицы:

Г О Д Ы.	Перевозки, тыс. пуд.		% соотношение перевозок.
	Песка.	Рафинада.	
1909	57.146	43.126	75.5
1910	59.273	46.363	78,2
1911	71.798	45.133	62,9
1912	67.493	53.497	79,3
1913	70.136	54.411	77,6
Итого	325.846	242.530	73,8

Таблица 1-я.

Посев и сбор свекловицы в России.

	Площадь посева.			Сбор.			Перевозки.	
	Первоначальная площадь, тыс. дес.	Оставалось по моменту сбора урожая.		Всего собрано.		Сбор с 1 дес., пудов.	Всего, тыс. пуд.	В %%% от сбора.
		Тыс. десятин.	В %%% к количеству 1904 г.	Тыс. пудов.	В %%% к количеству 1904 г.			
1904 г.	438	430	100	394.519	100	917	47.823	19
1905 „	493	482	112,1	478.900	121,4	994	64.065	13
1906 „	535	520	120,9	626.027	158,7	1.203	111.842	17
1907 „	569	556	129,3	530.094	134,4	959	86.177	16
1908 „	509	477	110,9	503.401	127,6	1.054	72.974	14
1909 „	509	495	115,1	421.951	107,0	853	66.652	15
1910 „	613	600	139,5	808.429	205,0	1.346	139.760	17
1911 „	721	707	164,4	825.538	209,3	1.167	166.811	20
1912 „	699	609	141,6	692.913	175,6	1.140	131.859	19
1913 „	663	648	150,7	754.251	191,2	1.164	173.844	23

Таблица II-я.

Выработка и расход сахарного песка.

КАМПАНИИ.	Выработано песка:			Выделено на производство рафинада.			Внутреннее потребление, тыс. пуд.	Вывоз, тыс. пуд.
	Всего, тыс. пудов.	Выход с 1 д., пуд.	Выход с 1 п. свеклов., пуд.	Всего, тыс. пуд.	В том числе:			
					на пес.-раф. заводах.	на рафин. заводах.		
1904—1905	51.520	119,5	0,13	37.314	10.634	26.680	18.131	7.957
1905—1906	53.196	109,4	0,11	40.113	12.257	27.856	17.963	727
1906—1907	78.551	150,4	0,13	41.913	12.495	29.418	18.152	4.402
1907—1908	76.470	136,7	0,14	39.616	11.860	27.756	20.923	14.210
1908—1909	68.798	137,9	0,14	43.494	13.712	29.782	20.758	12.639
1909—1910	62.179	124,4	0,15	51.003	17.195	33.808	24.130	1.982
1910—1911	116.778	193,4	0,14	51.085	18.423	32.662	27.663	15.259
1911—1912	112.193	157,6	0,14	49.994	17.739	32.255	27.813	26.790
1912—1913	74.453	124,9	0,11	58.690	19.506	39.184	31.571	5.069

Таблица III-я.

Производство, расход и перевозки сахарного песка.

Г О Д Ы.		Производство, тыс. пуд.	Потребление рафинадн. зав., внутр. потр. и вывоз, тыс. пуд.	Перевозки, тыс. пуд.	% отношение.		
Производства.	Перевозки.				Перевозок к производству.	Производства к потребл. и вывозу.	Перевозок к перевозке 1906 года.
1904—1905	1905.....	51.520	52.768	38.108	74,0	72,2	—
1905—1906	1906.....	53.196	46.546	50.568	95,1	95,1	100
1906—1907	1907.....	78.551	51.972	50.663	64,5	64,5	100
1907—1908	1908.....	76.470	62.889	55.165	72,1	72,1	109,0
1908—1909	1909.....	68.798	63.179	57.146	83,1	83,1	113,0
1909—1910	1910.....	62.179	59.920	59.273	95,3	95,3	117,2
1910—1911	1911.....	116.778	75.584	71.798	61,5	61,5	142,0
1911—1912	1912.....	112.193	86.758	67.493	60,2	60,2	133,5
1912—1913	1913.....	74.453	75.824	70.136	94,2	94,2	138,7
Среднее		—	—	—	75,0	90,4	—

Таблица IV-я.

Производство, внутреннее потребление, вывоз и перевозка рафинада.

ГОДЫ.		РАФИНАД.							
		Тысячи пудов.				% отношение.			
Производства.	Перевозки.	Производство.	Внутреннее потребление.	Вывоз.	Перевозка.	Внутреннего потребления от производства.	Вывоза от производства.	Перевозок от производства.	Возрастания перевозки по сравнению с 1906 г.
1904—1905	1905 . . .	36.754	33.641	3.483	31.691	91,5	9,5	86	—
1905—1906	1906	39.511	35.172	3.421	40.869	89,0	8,6	103	100
1906—1907	1907 . . .	41.284	35.398	3.509	41.328	85,7	8,5	101	101,1
1907—1908	1908 . .	39.022	37.184	3.559	39.989	95,3	9,1	102	97,8
1908—1909	1909	42.842	40.073	3.595	43.126	93,5	8,4	101	105,5
1909—1910	1910	50.238	44.615	3.415	46.363	88,8	6,8	92	113,4
1910—1911	1911	50.319	43.218	4.693	45.133	85,9	9,3	90	110,4
1911—1912	1912 . . .	49.244	47.450	4.863	53.497	96,4	9,9	109	130,9
1912—1913	1913 . . .	57.810	50.586	5.210	54.411	87,5	9,0	94	133,1

Таблица V-я

Перевозка сахара-рафинада и сахарного песка.

Г О Д Ы.	Рафинад.	Сахарный песок.	И т о г о.	Рафинад.	Сахарный песок.
	Т ы с я ч и п у д о в.			В %%%	
1893.....	19.978	23.471	43.449	46,0	54,0
1894.....	21.930	28.020	49.950	43,9	56,1
1895.....	21.793	25.090	46.883	46,5	53,5
1896.....	21.606	32.330	53.936	40,1	59,9
1897.....	22.259	30.277	52.536	42,4	57,6
1898.....	24.152	29.558	53.710	45,0	55,0
1899.....	25.828	31.295	57.123	45,2	54,8
1900.....	27.229	37.980	65.209	41,8	58,2
1901.....	30.577	37.608	68.185	44,8	55,2
1902.....	32.154	43.333	75.487	42,6	57,4
1903.....	32.828	46.498	79.326	41,4	58,6
1904.....	32.884	43.130	76.014	43,3	56,7
1905.....	31.691	38.108	69.799	45,4	54,6
1906.....	40.869	50.568	91.437	44,7	55,3
1907.....	41.328	50.663	91.891	44,9	55,1
1908.....	39.989	55.105	95.094	42,1	57,9
1909.....	43.126	57.146	100.272	43,0	57,0
1910.....	46.363	59.273	105.636	43,7	56,3
1911.....	45.133	71.798	116.931	38,6	61,4
1912.....	53.497	67.493	120.990	44,2	55,8
1913.....	54.411	70.136	124.547	43,7	56,3
1914.....	50.446	65.805	116.241	33,4	66,6
1915.....	49.632	75.063	124.695	39,8	60,2

Таблица VI-я.

Вывоз сахара за границу.

ГОДЫ.	По Европейской границе (в том числе по торговле с Финляндией).			По Азиатской границе всех сах. грузов.	Всего вывезено.
	Сахарного песка.	Рафинада.	Итого.		
1903	10.931	973	11.904	3.061	14.965
1904	7.238	1.173	8.411	2.634	11.045
1905	2.603	914	3.517	2.601	6.118
1906	2.016	68	2.084	3.644	5.728
1907	6.823	73	6.896	4.095	10.991
1908	13.947	90	14.037	4.191	18.228
1909	8.125	229	8.354	4.160	12.514
1910	4.473	271	4.744	4.345	9.089
1911	22.595	256	22.851	4.844	27.695
1912	16.990	176	17.166	5.818	22.984
1913	2.967	173	3.140	5.855	8.995

Таблица VII.

Предположительные размеры производства и перевозок свеклы и сахарных грузов.

ГОДЫ.	СВЕКЛА.					САХАРНЫЙ ПЕСОК.				РАФИНАД.		ИТОГО ПЕРЕВОЗОК САХАРА.	
	Посев, тыс. десятин.	Урожайность с 1 дес., пуд.	Валовой сбор, тыс. пудов.	Перевозка, тыс. пуд.	Пудо-версты, миллионы.	Выход с 1 дес., пудов.	Производство, тыс. пуд.	Перевозка, тыс. пуд.	Пудо-версты, миллионы.	Произв. и перевозка, тыс. пуд.	Пудо-версты, миллионы.	Общее количество, тыс. пуд.	Пудо-версты, миллионы.
1924	235	650	152.720	35.126	2.108	75	17.625	13.219	5.922	9.914	12.680	23.133	18.602
1925	265	777	205.905	47.358	2.842	83	21.995	16.496	7.390	12.372	15.824	28.868	23.214
1926 . . .	300	904	271.200	62.376	3.143	92	27.600	20.700	9.274	15.525	19.856	36.225	29.130
1927	335	1.032	345.720	79.516	4.771	101	33.835	25.376	11.343	19.032	24.342	44.408	35.685
1928 . . .	365	1.160	423.400	97.382	5.843	110	40.150	30.113	13.491	22.585	28.886	52.698	42.377
1929 . . .	400	1.160	464.000	106.720	6.403	110	44.000	33.000	14.784	24.750	31.655	57.750	46.439
1930 . . .	435	1.160	504.600	116.058	6.964	110	47.850	36.887	16.525	27.665	35.384	64.552	51.909
1931 . . .	465	1.160	539.400	124.062	7.444	110	51.150	38.363	17.187	28.772	36.799	67.135	53.986
1932 . .	500	1.160	580.000	133.400	8.004	110	55.000	42.250	18.928	31.688	40.599	73.918	59.457
1933 . . .	535	1.160	620.600	142.738	8.564	110	58.850	45.137	20.221	33.853	43.298	78.990	63.519
1934 . .	565	1.160	655.400	150.742	9.044	110	62.150	46.613	20.883	34.962	44.716	81.572	65.599
1935	600	1.160	696.000	160.080	9.605	110	66.000	49.500	22.176	37.125	47.483	86.625	69.659

Сводка грузооборота и ее анализ.

Общий итог перевезенных по весу грузов был в 1913 году 7.984,5 милл. пудов [1]). Наиболее близко к этой величине подходит (см. сводную табл. № 1) в нашем перспективном плане цифра 1934/35 г. (8.284,5 милл. пуд.).

Следовательно, общей цифры 1913 года грузооборот может достигнуть в 1934/35 году, т. е. через 12 лет.

По отдельным грузам, как видно из сводных таблиц № 1 и № 2, перевозки в 1934/35 году достигнут несколько иных величин, чем в 1913 г., а именно:

По хлебу вместо 1297 милл. пуд. (16,3%) будет перевезено 945 милл. пуд. (11,3%), что вытекает из предположения об относительном сокращении посевной площади под зерновым хлебом. Но железнодорожные перевозки свекловицы почти сравняются с перевозками 1913 года (160 милл. пуд. против 174 милл. пуд. или 2,0% (против 2,2%), а перевозки мяса почти вдвое превзойдут перевозки 1913 года (19,5 м. п. против 10 милл. пуд. или (0,2% против 0,1%). Эти сопоставления исходят из предпосылки, что через 12 лет надо ожидать интенсификации сельского хозяйства, сокращения зерновых культур, роста технических культур и скотоводства.

Уменьшение перевозок сахара (87 милл. пудов против 137 милл. пуд. или 1,2% против 1,7%) основано на предположении о сокращении экспорта сахара и сокращении производства рафинада за счет песка. Несколько большее

---

[1]) Общие итоги перевозок Департ. М-ва Ф-сов 1913.

количество перевозок дров в 1934/35 году по сравнению с 1913 года (512 милл. пуд. против 438 милл. пуд. или 6,1% против 5,5%) предполагает, что минерализация топливного баланса не будет закончена еще к указанному году.

Сопоставление железнодорожных перевозок нефти в 1934/35 г. с перевозками в 1913 г. показывает значительное увеличение перевозок нефти (с 269 м. п. до 576 м. п, или 3,4% до 6,9%), что предполагает усиление добычи и экспорта.

Каменного угля предположено перевезти в 1934/35 году 2 024,9 милл. пуд. против 1,709 милл. пуд. или 24,4% против 21,4%.

Эти цифры перевозок нефти и угля основаны на предположении, что через 12 лет произойдет значительная индустриализация страны. Перевозки лесных материалов дадут 735 милл. пуд. против 731 милл. пуд. или 8,8% против 9,2%.

Перевозки железной и марганцевой руды вместе дадут в 1934/35 году 488 м. пуд., т.-е. цифру, близкую к 1913 году (560 м. пуд. или 6,1% против 7%), что связано с предполагаемым уменьшением экспорта.

Перевозки чугуна в 1913 году показаны вместе со сталью и железом. На долю чугуна приходится в среднем, как мы видели из доклада о перевозках чугуна, примерно, $^2/_4$ перевозок; железо и сталь составляют в среднем 143% перевозок чугуна (т.-е. в 1913 г. надо считать перевозку одного чугуна 116 милл. пуд.). В 1934/35 г. перевозка чугуна предполагается в 112 милл. пуд, т.-е. несколько больше, чем в 1913 г., что соответствует общему выводу нашему об индустриализации страны в 1934/35 году по сравнению с 1913 г. Проценты прочих грузов в 1913 г. и в 1934/35 г. довольно близки между собой (29,6% и 31,6%). Таким образом, сравнение относительных значений перевозок отдельных грузов показывает, что зерновое хозяйство в стране будет относительно уменьшаться, скотоводство будет относительно расти, а, в общем, народное хозяйство будет через 12 лет носить более промышленный характер, чем в 1913 году.

Хотя численно ж.-д. перевозки в 1934/35 году и будут совпадать с 1913 годом, но состав их будет иной и, следовательно, в этом смысле 1913 год невозвратим.

Что касается общего пробега грузов, то он был равен в 1913 году, по данным Статистического Сборника М. П. С.— 3.758 миллиардов пудо-верст — цифра, близкая к итогу 1934/35 г. (3.717,1 млд. пудо-верст, см. сводная табл. № 3). По тем же данным, главными хлебами в 1913 году сделано 516,5 млд. пудо-верст, нефтью и ее продуктами 159,4 милд. пудо-верст, каменным углем 758,9 милд. пудо-верст, лесными материалами 425,3 милд. пудо-верст. В 1934/35 году эти цифры соответственно будут для хлеба 546,7 млд. пудо-верст, нефти 351,4 млд. пудо-верст, каменного угля 887,7 млд. пудо-верст, дров 97,3 млд. пудо-верст и лесных материалов 360,2 млд. п.-в. (см. сводная табл. № 3).

Таким образом, в 1934/35 г. резко выделяется по своим размерам по сравнению с 1913 г. пробег нефти, в виду роста добычи и экспорта, предусмотренного в соответственном докладе. Увеличатся пробеги хлебных грузов и каменного угля и сократятся пробеги лесных материалов.

Достижение размеров общего пробега 1913 г. в 1934/35 г., таким образом, не означает полного равенства пробегов, так как для отдельных грузов соотношение пробегов иное, чем то, какое было в 1913 г.

Исчисленные комиссией при Финсекции Трансплана размеры перевозок коммерческих нефтегрузов в коммерческих поездах, включают в себя все хозяйственные перевозки нефтегрузов в коммерческих поездах в отличие от перевозок остальных грузов, в кои входят только хозяйственные перевозки прямого сообщения в коммерческих поездах.

В виду этого, в Президиуме Трансплана неучтенные перевозки хозяйственных грузов местного сообщения в коммерческих поездах прибавлены к итоговым цифрам коммерческих перевозок всех грузов.

При введении соответствующей поправки в Президиуме Трансплана в исчисленные Финсекцией размеры коммерческих нефтеперевозок и при добавлении к определенным размерам коммерческих перевозок всех грузов также и перевозок хозяйственных грузов в коммерческих поездах, итоговые суммы дали следующие цифры, включающие в себя все перевозки всех грузов в коммерческих поездах и при-

ГОДЫ.	Перевезено в милл. пуд. (отправлено со своих станций по сети).		ВСЕГО.	Средняя дальность пробега, принятая при исчислении.	Сделано грузами миллиардов пудо-верст.		ВСЕГО.
	Коммерческих и воинских грузов всех скоростей.	Хозяйственных грузов в коммерческих поездах.			Коммерческих и воинских грузов всех скоростей.	Хозяйственных грузов в коммерческих поездах.	
1923/24	3.307,3	834/1191 [1]	4.141 [2]	210	1.291,6	250,1	1.541,7
1924/25	3.578,5	876/1252	4.454,5	213	1.418,4	266,7	1.685,1
1925/26	3.857,0	918/1311	4.775,0	216	1.579,2	283,1	1.862,3
1926/27	4.138,9	927/1324	5.065,9	219	1.732,3	291,0	2.022,3
1927/28	4.393,0	923/1318	5.316,0	222	1.883,4	299,6	2.176,0

[1]) В числителе—хозяйственные грузы в коммерческих поездах местного сообщения, в знаменателе—хозяйственные грузы в коммерческих поездах местного и прямого сообщений.

[2]) Окончательно НКПС принял 3.880 тыс. пуд. согласно смете на 1923/24 год.

нятые окончательно Трансплaном для дальнейших перспективных плановых работ на пятилетие.

В приведенные выше цифры перевозок НКПС Комиссия при Транспортной Секции Госплана внесла ряд поправок, использовав данные периода, истекшего после составления изложенного плана [1]).

Общий итог перевозок по данным Комиссии Госплана выразился в таких цифрах (в милл. пудах) [2]):

	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.
1. Хлебные грузы.....	630	690	740	800	850
2. Лесные	440	485	530	575	617
3. Дрова	770	690	610	530	455
4. Уголь	533	585	661	750	857
5. Нефть	190	215	255	285	305
6. Руда.....	69	90	123	153	181
7. Чугун	34	48	65	75	90
8. Свекла	50	77	87	96	107
9. Сахар.....	28	39	52	64	74
10. Мясо	9	10	11	12	13
11. Прочие	1.195	1.302	1.440	1.584	1.785
Итого	3.950	4.231	4.575	4.924	5.334

Соответственно цифры Трансплана следующие (в милл. пд.):

3.880 4.455 4.775 5.066 5.316

---

[1]) Подсчеты Комиссии Финсекции Трансплана производились весной 1923 года.

[2]) „Плановое хозяйство“, Бюллетени Госплана № 6: „Проблема грузооборота по перспективному плану железнодорожного транспорта на пятилетие 1923—24 г.—1927—28 г.

Нетрудно видеть, что эти ряды весьма близкого порядка. Что касается грузооборота в миллиардах пудо-верст, то перспективы Трансплана и Госплана дают такие цифры:

	1923/24 г.	1924/25 г.	1925/26 г.	1926/27 г.	1927/28 г.
ТРАНСПЛАН.....	1.540	1.685	1.862,3	2.022	2.176
ГОСПЛАН.....	1.715	1.882	2.088	2.309	2.538
Госплан более на..	11,4%	11,7%	12,1%	14%	16,6%

Отсюда видно, что главное различие обоих планов состоит в том, что Госплан принял большие пробеги, чем Трансплан и тем большие, чем дальше год. Так, в 1927/8 г. средний пробег по Госплану будет 476 верст против 409 в. Трансплана.

При анализе отдельных видов грузов Госплан внес такие поправки в перспективы Трансплана:

По хлебным грузам—увеличен рост валовых сборов хлебов и поднят процентаж перевозок хлебных грузов от продукции; кроме того, перевозки картофеля исключены и отнесены к „прочим грузам".

По лесным грузам и дровам — Госплан принял к учету и хозяйственные перевозки для железных дорог в коммерческих поездах.

По каменному углю — Госплан исключил заграничный уголь; Уральский, как имеющий лишь местное значение и перевозки по частным подъездным путям.

По нефти — в Госплане принято усиление перекачки по керосинопроводу Баку—Батум, нефтепроводу Грозный—Петровск и Грозный — Новороссийск (в 1927/28 году), что вызвало уменьшение перевозок нефти по железным дорогам.

По руде—принято уменьшение по вывозу марганцевой руды.

По чугуну—наоборот—принято увеличение ж.-д. перевозок в виду увеличения добычи чугуна.

По свекле и сахару — увеличение вследствие предположенной большой урожайности свеклы.

По мясу—также увеличение вследствие показания более поздних данных.

Наконец, для прочих грузов Комиссия Госплана подняла процент с 30 до 35% от учтенных грузов в виду наметившегося более быстрого темпа прироста перевозок этих грузов.

За всеми этими поправками настоящий труд лег в основу всех дальнейших исчислений грузооборота, и это одно оправдывает полезность его опубликования.

Сводная таблица № 1.

Предположительные ж.-д. перевозки грузов.

(В миллионах пудов).

(Проект Ком. Фин.-Экон. Сек. Трансплана).

ГОДЫ.	Зернов. хлеба и картоф.	Свекловица.	Сахар.	Мясо.	Дрова.	Лесные материалы	Нефть.	Уголь.	Чугун.	Руда железная.	Руда марганцевая.	Прочие грузы.	Итого.	Прирост в % к пред. году.	Крупный рогатый скот в жив. виде (тыс. голов).
1923—1924..	479,6	351	23,1	7,2	640	220	228	570,8	20	43,1	19,4	1.105,0	3.391,3	—	199
1924—1925..	501,4	47,4	28,9	8,4	640	200	245	639.9	25	64,5	24,5	1.181,0	3.665,5	+ 8,8	232
1925—1926..	523,2	64,4	36,2	9,8	608	300	275	717,5	30	99,8	29,9	1.255,2	3.947,0	+ 7,7	271
1926—1927..	544,9	79,5	44,4	10,9	576	340	309	803,9	35	124,4	40,3	1.323,6	2.431,9	+ 7,2	302
1927—1928..	566,7	97,4	52,7	13,2	512	375	341	902,4	40	155,9	41,6	1.392,1	4.490,0	+ 6,1	367
1928—1929..	636,2	106,7	57,8	16,0	448	415	354	1.012,4	45	186,1	44,4	1.483,7	4.805,3	+ 7,0	446
1929—1930..	764,6	116,1	64,6	16,6	448	455	360	1.135,2	54	205,8	49,9	1.648,8	5.310,6	+10,5	462
1930—1931..	793,0	124,1	67,1	17,2	416	500	378	1.274,0	68	232,5	63,0	1.762,2	5.695,0	+ 7,2	478
1931—1932..	821,4	133,4	73,9	17,7	395	540	402	1.430,8	81	264,8	74,9	1.894,4	6.130,3	+ 7,6	499
1932—1933..	862,5	142,7	79,0	18,3	422	595	450	1.605,8	95	308,4	79,9	2.094,7	6.753,3	+10,1	510
1933—1934..	903,5	150,7	81,6	18,9	460	655	510	1.802.5	108	323,9	92,4	2.312,3	7,418,8	+ 9,8	526
1934—1935..	944,6	160,1	86,6	19,5	512	735	576	2.024.9	122	390,6	97,8	2.615,4	8.284,5	+11,6	542
	[1]								[2]	[2]	[2]				
1913.....	1.297	174	137	10	438	731	269	1.709	291	—	560	2,388,5	7.984,5	+ 5	—
1903.....	1.011	67	85	7	240	373	311	823	147	—	244	1.251,3	4.559,3	—	—

[1] Без картофеля.
[2] С железом и сталью.

Сводная таблица № 2.

Предположительные ж.-д. перевозки.

(В %-ом отношении к общему итогу перевозок).

(Проект Ком. Фин.-Экон. Сек. Трансплана).

ГОДЫ.	Зерновые хлеба и картоф.	Свекловица.	Сахар.	Мясо.	Дрова.	Лесные материалы.	Нефть.	Уголь.	Чугун.	Руда.	Прочие грузы.	Всего.	Примечание.
1913.....	[1] 16,3	2,2	1,7	0,1	5,5	9,2	3,4	21,4	[2] 3,6	7,0	29,6	100	[1]) Без картофеля.
1903.....	22,2	1,5	0,9	0,3	8,2	8,2	6,8	18,0	3,2	5,4	27,4	100	[2]) Включая железо и сталь.
1923—1924.....	14,2	1,1	0,7	0,2	18,8	6,5	6,6	16,7	0,6	1,8	32,8	100	
1924—1925.....	13,7	1,3	0,8	0,3	17,5	7,1	6,6	17,5	0,6	2,4	32,8	100	
1925—1926.....	13,3	1,6	0,9	0,3	15,4	7,6	6,9	18,2	0,7	3,3	31,8	100	
1926—1927.....	12,9	1,9	1,1	0,3	13,6	8,0	7,2	18,9	0,8	3,8	31,5	100	
1927—1928.....	12,5	2,1	1,2	0,4	11,4	8,3	7,6	20,1	0,9	4,5	31,0	100	
1928—1929.....	13,2	2,2	1,2	0,4	9,3	8,6	7,3	21,1	1,0	4,7	31,0	100	
1929—1930.....	14,5	2,2	1,2	0,3	6,4	8,6	6,7	21,2	1,0	4,9	31,0	100	
1930—1931.....	13,9	2,2	1,2	0,3	7,2	9,0	6,6	22,2	1,2	5,2	31,0	100	
1931—1932.....	13,3	2,2	1,2	0,3	8,4	8,9	6,6	23,3	1,3	5,5	31,0	100	
1932—1933.....	12,8	2,1	1,2	0,3	6,2	9,0	6,6	23,8	1,4	5,7	30,9	100	
1933—1934.....	12,3	2,0	1,1	0,2	6,3	8,8	6,8	24,3	1,4	5,6	31,2	100	
1934—1935.....	11,3	2,0	1,2	0,2	6,1	8,8	6,9	24,4	1,4	6,1	31,6	100	

Сводная таблица № 3.

Предположительные ж.-д. перевозки грузов.

(Миллиарды пудо-верст).

(Проект Ком. Фин.-Экон. Сек. Трансплана).

Операционный год.	Зерновые хлеба и картоф.	Свекловица.	Сахар.	Мясо.	Рогатый скот (крупный).	Дрова.	Лесные материалы.	Нефть.	Уголь.	Чугун.	Руда железная.	Руда марганцевая.	Прочие грузы.	Итого.
1923—1924.....	287,3	2,1	18,5	5,9	1,6	96,0	90,2	125,4	243,6	9,4	10,8	4,4	436,2	1.332,0
1924—1925.....	300,8	2,8	23,2	6,9	1,9	96,0	109,3	138,4	273,8	11,8	16,0	5,6	475,4	1.461,8
1925—1926.....	313,9	3,1	29,1	9,1	2,1	100,3	129,0	159,5	307,8	14,1	24,9	7,1	524,7	1.623,7
1926—1927.....	326,9	4,7	35,7	9,0	2,4	95,1	149,6	183,8	345,6	16,5	31,1	9,2	568,5	1.778,1
1927—1828.....	340,0	5,8	42,4	10,9	2,9	84,5	168,8	208,0	389,1	18,8	39,0	9,9	610,3	1.930,4
1928—1929.....	381,7	6,4	46,4	13,2	3,6	76,2	190,9	215,9	435,5	21,2	46,5	10,6	666,7	2.126,8
1929—1930.....	458,7	6,9	51,9	13,7	3,7	78,4	213,8	219,6	491,9	25,4	51,5	11,8	760,0	2.387,3
1930—1931.....	475,8	7,4	54,0	14,2	3,8	74,9	235,0	230,6	553,4	32,0	58,1	15,0	874,6	2.628,8
1931—1932.....	492,8	8,0	59,5	14,6	4,0	73,4	253,8	245,2	623,0	38,2	66,2	17,8	887,4	2.783,9
1932—1933.....	517,5	8,6	63,5	15,1	4,1	80,2	285,6	274,5	700,8	44,7	71,1	19,0	978,6	3.063,3
1933—1934.....	542,1	9,1	65,6	15,6	4,3	87,4	314,5	311,1	788,5	50,9	91,9	22,0	1.098,6	3.391,6
1934—1935.....	546,7	9,6	69,7	16,1	4,3	97,3	360,2	351,4	887,7	57,5	97,6	23,3	1.195,7	3.717,1
1913.....	516,5	—	—	—	—	—	425,3	159,4	758,9	—	—	—	1.187,9	3.758,0

НОВЫЕ КНИГИ,
изданные ТРАНСПЕЧАТЬЮ

30. **Проф. О. А. Ривош.** „Быстрый и точный расчет стропильных ферм“, с атласом, цена 8 руб.
31. **К. К. Тепинкичиев.** Тяговое хозяйство, цена 3 р. 50 к.
32. **С. В. Шиманский.** Освещение ж.-д. поездов.
33. **М. А. Короткевич.** „Освещение, отопление и вентиляция пассажирских вагонов“, цена 2 руб. 25 коп.
34. **П. П. Рицдони.** Курс ремонтного производства ж.-д. мастерских.
35. **Г. С. Сангович.** Курс паровых котлов, цена 3 руб.
36 **И. В. Грибов.** Двигатели внутреннего сгорания.
37. **Н. О. Рогинский.** Электричество, магнитизм и устройство телеграфа и телефонов, цена 1 р.
38. **И. М. Савельев.** Материаловедение.
39. Сборник статей по железо-бетонному судостроению. Вып. I, под редакцией профессора К. П. Боклевского.
40. **В. В. Арнольд.** Лекции о теории относительности Эйнштейна, цена 1 р.
41. **Проф. Н. А. Рынин.** „Безмоторный полет“, цена 2 руб.
42. **Н. А. Рынин.** „В воздушном океане“, цена 1 руб.
43. **А. П. Бильневич.** Справочник для грузоотправителя, цена 1 руб. 75 коп.

Серия „НОТ“.

44. **М. И. Васильев.** Обследование и реорганизация предприятий и учреждений, цена 1 р.
45. **М. И. Васильев.** Оборот больного товарного вагона, цена 1 р. 25 к.
46. **М. И. Васильев и Б. А. Булгаков.** Работа передаточных станций методами Научной Организации, цена 1 р. 25 к.
47. **М. И. Васильев.** Станционные маневры, цена 3 р.
48. **Проф. А. Н. О'Рурк.** Работы на Опытном участке Москва—Ростов, цена 5 р. 50 к.
49. **В. Д. Ещенко.** НОТ на ж.-д. транспорте. Вып. I. Общие основания, цена 2 р.
50. **Д. В. Покровский** НОТ на транспорте. Вып. II. Рационализация Делопроизводства, цена 1 р. 75 к.
51. **Н. Д. Левитов.** Психотехника и профессиональная пригодность, цена 75 к.
52. **Л. И. Брагинский.** Экономия времени, цена 75 к.
53. **Ф. У. Тэйлор.** Научная организация труда, цена 1 р. 75 к.
54. **В. В. Ефимов.** Утомление и борьба с ним, цена 60 к.

Выходят из печати новые издания ТРАНСПЕЧАТИ:

1. **Д. В. Егоров.** Договоры и сделки в ж.-д. хозяйстве.
2. Труды XIX Съезда Начальников Служб Связи и Электротехники
3. **Е. В. Близняк.** Руководство к барометрическому нивелированию.
4 **Г. В. Дилигенский** и **Д. А. Скороходов.** Руководство по контролю поездов.
5. **Е. А. Гибшман.** Соединение путей.
6. **В. Д. Радванский.** Состояние техники электрического освещения.
7. **П. И. Красовский** и **Э. К. Миткевич.** Автогенная сварка.
8. **М. М. Протодьяконов.** Исчисление эксплоатационных расходов.
9. **Проф. К. А. Оппенгейм.** Проектирование железных дорог. Часть III.
10 Труды XXXIV Съезда Инженеров Службы Пути.
11. **Проф. В. Е. Тимонов.** Устройство и эксплоатация рыбачьих портов.
12. **В. Ф. Егорченко.** Тормоз Кунце-Кнорре.
13. **Проф. А. К. О'Рурк.** Опытные участки на жел. дор.

09555